



ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO
Beograd, Deskaševa 7

LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE



Tel: 011/2418-155 • Faks: 011/2418-992 • Web: www.zastitabeograd.com • E-mail: office@zastitabeograd.com

ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗАШТИТА
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ "БЕОГРАД" ДОО

Број 24-1-2342/3

Датум 27.12.2021 год.

БЕОГРАД - Дескашева бр. 7

ELDISY SERBIA D.O.O. ČAČAK
Peter Coellen 2
32212 Прељина, Чачак

ИЗВЕШТАЈ

О МЕРЕЊУ ЕМИСИЈЕ
ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ

Београд, децембар 2021. год.

	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ЗАŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Садржај

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења.....	3
Општи подаци о оператеру и постројењу у коме се врше мерења	3
Опис макролокације и микролокације стационарног извора загађивања	4
Опис стационарног извора загађивања у којем се врши мерење	7
Подаци о емитерима и мерним местима	12
План, место и време мерења.....	29
Опис услова у току мерења.....	30
Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја.....	31
Резултати мерења.....	37
Закључак.....	54
Прилози	60



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења

Назив	ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ „БЕОГРАД“ ДОО
Седиште	Београд
Адреса	Дескашева 7, 11000 Београд
Телефон	011 241 8155
Факс	011 241 8992
Лице за контакт	Маријана Степић, дипл. инж. техн.
E-mail	m.stepic@zastitabeograd.com

Општи подаци о оператеру и постројењу у коме се врше мерења

Назив	„Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“
Седиште	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак
Адреса	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак
ПИБ	110363079
Датум оснивања	6.12.2017.
Телефон	/
Лице за контакт	Јован Животић, EHS Leader
Мобилни телефон	+ 381 62 269 320
E-mail	j.zivotic@vorwerk-automotive.rs



Опис макролокације и микролокације стационарног извора загађивања

Приказ макролокације стационарног извора загађивања

„Vorwerk Autotec Serbia d.o.o.“ и „Eldisy Serbia d.o.o.“ се налази у Прељини поред ибарске магистрале и од аутопута Милош Велики удаљен је 3 km. У непосредној близини налазе се пословни и индивидуални стамбени објекти и пољопривредно земљиште.

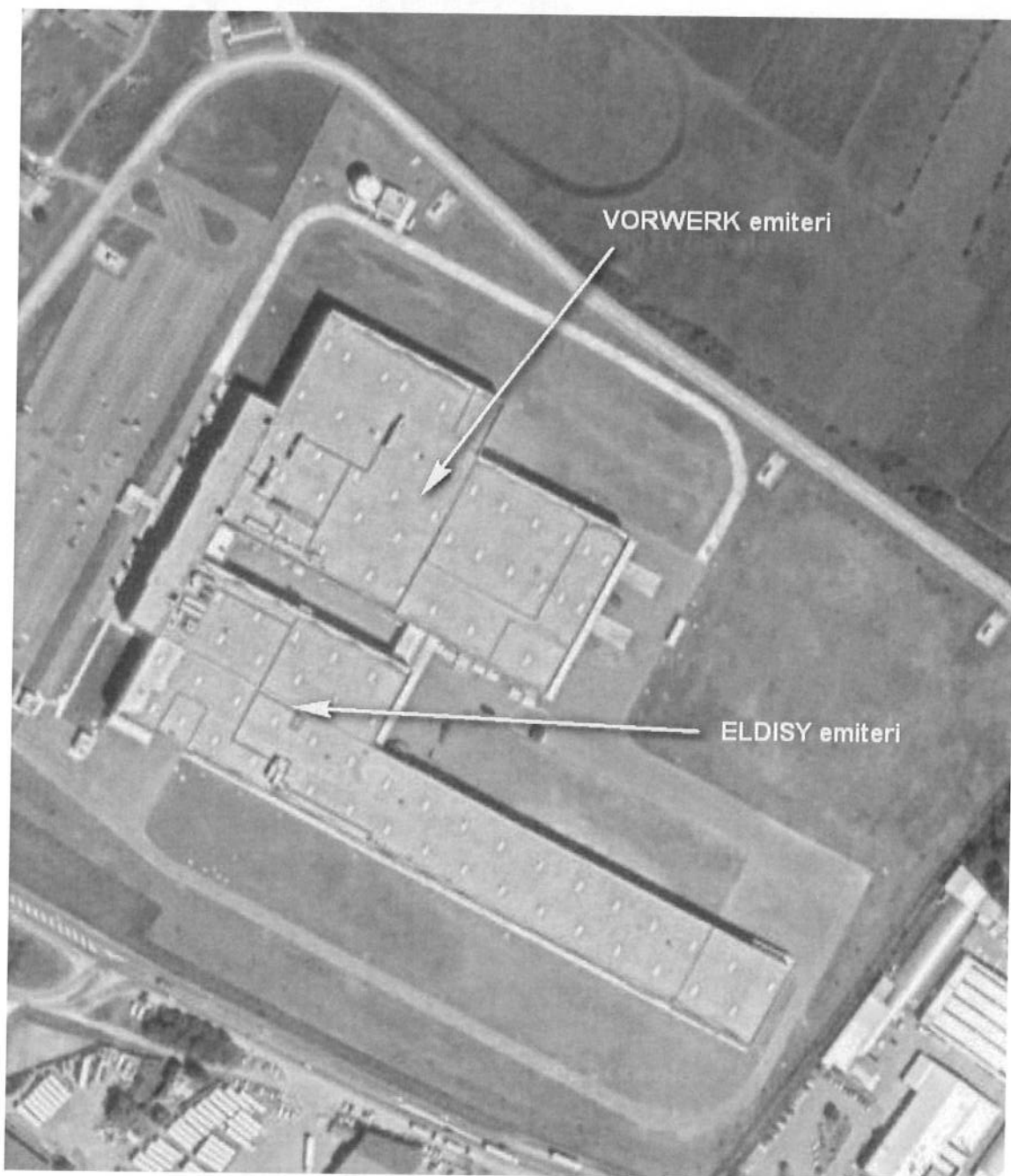


Слика 1. Приказ макролокације стационарног извора загађивања



Приказ микролокације стационарног извора загађивања

Компанија на поменутој локацији поседује велике објекте унутар којих се налазе производне хале, канцеларијски простори, магацини, помоћне просторије, котларнице, као и паркинг за запослене и госте компаније. Предмет мерења су били емитери ближе описани у наставку извештаја.



Слика 2. Приказ микролокације стационарног извора загађивања



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

Опис стационарног извора загађивања у којем се врши мерење

Опис индустријског комплекса

Основна делатност компаније је производња делова за аутоиндустрију и осталих делова од мешавине каучука и полимера, обрада мешавина од гуме и синтетичких материјала и израда комплексних једињења од гуме и метала. У оквиру индустријског комплекса постоје погон пластике, погон лакирнице, погон екструзије, погон вулканизације, улазни магацин, магацини готове робе, котларнице.

„ELDISY“ има 30 емитера, од којих је 7 са линије екструзије, 22 емитера са гасних грејача и један емитер котла.

Линија екструзије је линија за екструдирање заптивних профила. Основне операције на линији екструзије су:

- екструдирање профила од сирове гуме дефинисаног попречног пресека,
- вулканизација профила, где се екструдирани профили од сирове гуме вулканизирају на одређеној температури и добијају трајно стање.

Остале операције су наношење флока у одређеним зонама, наношење премаза у одређеним зонама, обележавање профила штампањем, додатно профилисање, сечење профила на одређену дужину.

На линији екструзије има седам емитера у које се спајају сви одводи са линије. На први емитер E1 на линији екструзије се спаја укупно 5 одвода и то са:

НИРВ грејача, горионика шок канала, постројења за каталитичко сагоревање на које су спојени одводи са горионика микроталасних пећи.

На следећи емитер E2 се спаја 11 одвода са:

Шок канала, микроталасне пећи, грејних канала, тунела за хлађење, пећи након лакирнице.

Следећи емитер E3 је емитер са плазма третирања и кабине за наношење премаза (лакирнице).

Емитер E4 је емитер из коморе за наношење флока.

Емитер E5 је емитер из кабине за наношење лепка.

Емитер E6 је емитер из друге кабине за наношење премаза.

Емитер E7 је емитер у који се спаја 7 одвода са грејних канала и тунела за хлађење.

Сировине које се користе у производном процесу су: лак WSC 4029 AC+, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3.

Гасни грејачи служе за загревање објекта у зимског периода. Има 22 гасна грејача од којих сваки има свој емитер. По објекту су распоређени на следећи начин:

У погону пластике 4 грејача, у погону лакирнице 4 грејача, у улазном магацину један грејач, у погону екструзије 9 грејача распоређених на 2 контролера, у магацину готове робе 4 грејача.

Енергетски емитер ELDISY KOTAO – емитер топлводног котла који као гориво користи природни гас. Котао служи за загревање објекта у зимском периоду.



Подаци о стационарном извору загађивања
ELDISY KOTAO

Произвођач котла	VIESSMAN
Модел	Vitoplex 300
Тип	TX3A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	800 kW
Максимална температура	120 °C
Максимални притисак	6 bar
Гориво	Природни гас
Произвођач горионика	Weishaupt
Модел	Monarch
Тип	WM-G20/2-A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	200-1450 kW

Грејачи

Произвођач	Ministar
Модел	ESMS 50-L
Серијски број	/
Година производње	2019. ***
Снага	28,5-48,7 kW

EKS E1-Пећи за додатно сагоревање

Произвођач	TSM
Модел	CT 1000, CT 3000, CT 3000
Серијски број	7872, 7876.2, 7876.1
Година производње	2019.

EKS E1-Вентилатор

Произвођач	Ferrari
Модел	/
Серијски број	FE1001N12SRD0
Година производње	2019.
Снага	45kW



EKS E2-Печи за вулканизацију

Произвођач	TSM
Модел	HLK 2013m, HLK 201-UHF6m, HLK 201.21m, HLK 201.21m,
Серијски број	7868, 7870, 7874.1, 7874.2
Година производње	2019.

EKS E2-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

EKS E3- Вентилатор плазме и лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E4-Вентилатор флок кабине

Произвођач	ALFACO Inženjering
Модел	/
Серијски број	/
Година производње	2020.
Капацитет	600 m ³ /h

EKS E5-Вентилатор кабине за nanoшење лепка

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E6-Вентилатор лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW



EKS E7-Пећи за сушење

Произвођач	TSM
Модел	HLK 201-IR 12m, HLK 201-IR 24m
Серијски број	7892, 7894
Година производње	2019.

EKS E7-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

Опис технолошког процеса стационарног извора загађивања у којем се врши мерење

Линија екструзије је линија за екструдирање заптивних профила. Основне операције на линији екструзије су екструдирање профила од сирове гуме дефинисаног попречног пресека и вулканизација профила, где се екструдирани профили од сирове гуме вулканизирају на одређеној температури и добијају трајно стање.

Остале операције су наношење флока у одређеним зонама, наношење премаза у одређеним зонама, обележавање профила штампањем, додатно профилисање, сечење профила на одређену дужину. На линији екструзије има седам емитера у које се спајају сви одводи са линије. Од почетка до краја линије сировина пролази кроз следеће машине:

НИРВ грејач, шок канал, микроталасна пећ, грејни канал, тунел за хлађење, плазма третман, лакирница, пећ, флок, кабина за наношење лепка, лакирница, грејни канал, тунел за хлађење. На крају линије се врши сечење и паковање профила.

Има 22 гасна грејача од којих сваки има свој емитер. По објекту су распоређени на следећи начин: У погону пластике 4 грејача, у погону лакирнице 4 грејача, у улазном магацину један грејач, у погону екструзије 9 грејача распоређених на 2 контролера, у магацину готове робе 4 грејача. Гасни грејачи служе за загревање објекта у зимског периода. За потребе продукције топлотне енергије за грејање у објекту користи се процес сагоревања горива гориоником, при чему се издвајају штетне материје у виду отпадног гаса, а доминантне загађујуће материје које се емитују преко димњака у ваздух из процеса сагоревања су гасови угљен моноксид и оксиди азота изражени као азот диоксид.

Енергетски емитер ELDISY KOTAO – емитер топлводног котла који као гориво користи природни гас. Котао служи за загревање објекта у зимском периоду. За потребе продукције топлотне енергије за грејање у објекту користи се процес сагоревања горива гориоником, при чему се издвајају штетне материје у виду отпадног гаса, а доминантне загађујуће материје које се емитују преко димњака у ваздух из процеса сагоревања су гасови угљен моноксид и оксиди азота изражени као азот диоксид.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Подаци о уређајима за смањење емисија

На грејачима и котлу не постоје уређаји за смањење емисија.

Време рада стационарног извора загађивања

Година почетка рада стационарног извора загађивања	2019.
Дневно, месечно, годишње радно време	24h дневно, седам дана недељно у току грејне сезоне Линија екструзије - 24h дневно, седам дана недељно током целе године
Интервал / датум последњег сервиса уређаја за смањење емисије	/



Подаци о емитерима и мерним местима

Емитер са ознаком **PG1** је емитер грејача 1 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

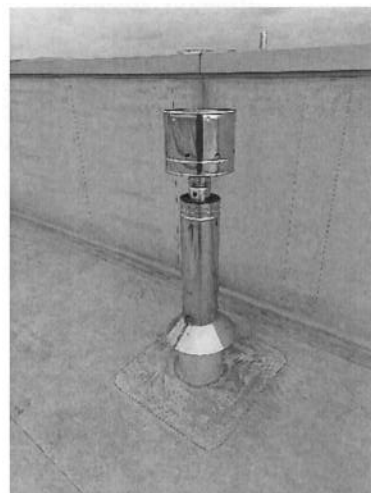
PG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.6" E 20° 25' 19.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 3. Емитер PG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Емитер са ознаком **PG2** је емитер грејача 2 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	PG2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.5" E 20° 25' 19.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 4. Емитер PG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Емитер са ознаком **PG4** је емитер грејача 4 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

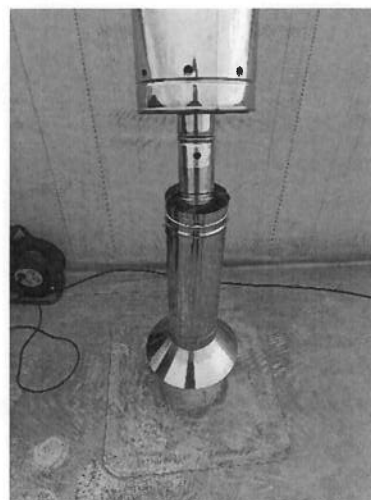
PG4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.3" E 20° 25' 20.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 6. Емитер PG4

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **LG2** је емитер грејача 2 из производног погона лакирнице. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	LG2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 56.8" E 20° 25' 21.0"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 8. Емитер LG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **UMG1** је емитер грејача 1 из улазног магацина. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

UMG1

Облик:

Кружни

Димензије:

0,08 m

Висина емитера:

1,5 m од крова

Висина мерног места:

1 m од крова

Координате:

N 43° 53' 56.8"
E 20° 25' 17.5"

Број линија за
узорковање

1

Број тачака узорковања
по равни за гасове

1

Број тачака узорковања
по равни за прашкасте
материје

/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за
узорковање:

Један мерни отвор

Радна платформа:

Кров хале

Приступ мерном месту:

Степеницама на кров хале

Ограничења за особље
и/или мерну опрему:

Временске неприлике



Слика 11. Емитер UMG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EG2** је емитер грејача 2 из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EG2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 56.3" E 20° 25' 19.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 13. Емитер EG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EK2G2** је емитер грејача 2 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EK2G2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.6" E 20° 25' 23.7"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 16. Емитер EK2G2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Емитер са ознаком **EK2G5** је емитер грејача 5 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EK2G5
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.4" E 20° 25' 27.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 19. Емитер EK2G5

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Емитер са ознаком **EK2G6** је емитер грејача 6 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EK2G6
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.0" E 20° 25' 28.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 20. Емитер EK2G6

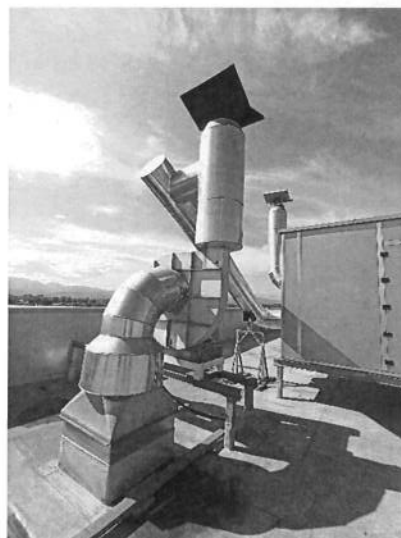
Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

Емитер са ознаком **EKS E1** је емитер 1 са линије екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E1
Облик:	Кружни
Димензије:	0,4 m
Висина емитера:	5 m од крова
Висина мерног места:	4 m од крова
Координате:	N 43° 53' 55.6" E 20° 25' 20.6"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале, мердевинама
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Емитер са ознаком **EKS E2** је емитер 2 са линије екструзије. Мерно место је урађено према захтевима стандарда SRPS EN 15259.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,3 m
Висина емитера:	20 m
Висина мерног места:	4 m
Координате:	N 43° 53' 55.4" E 20° 25' 20.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је усклађен са стандардом: **SRPS EN 15259**

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Нема
Пристап мерном месту:	Мердевинама
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Нема



Слика 26. Емитер **EKS E2**

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E3** је емитер 3 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EKS E3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.8" E 20° 25' 22.6"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места
је усклађен са
стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и
броја мерних отвора,
али испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E4** је емитер грејача 4 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E4
Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	12 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.5" E 20° 25' 23.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



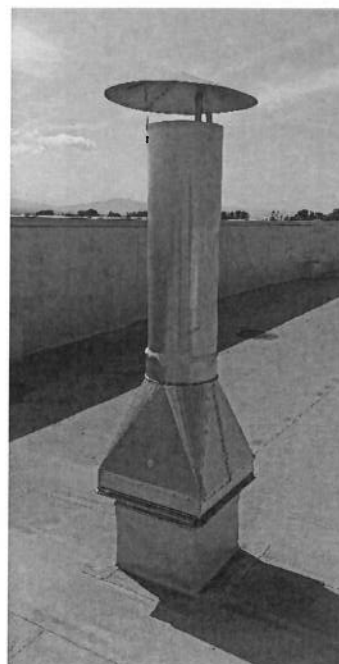
Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

Емитер са ознаком **EKS E5** је емитер 5 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E5
Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.2" E 20° 25' 24.2"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 29. Емитер EKS E5

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



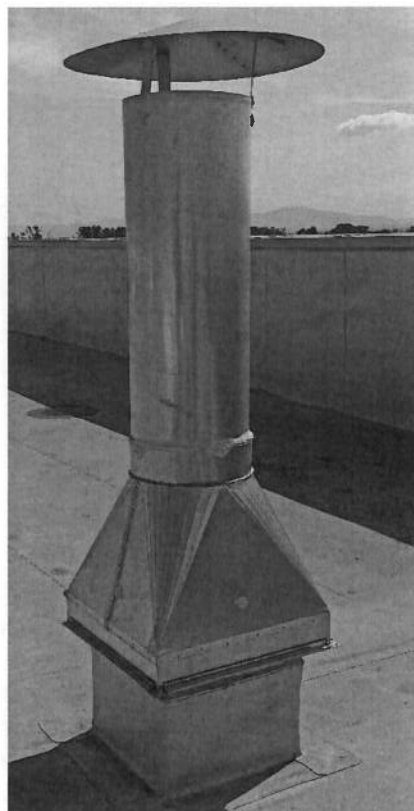
	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Емитер са ознаком **EKS E6** је емитер 6 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E6
Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.1" E 20° 25' 24.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је усклађен са стандардом:

Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености



Слика 30. Емитер EKS E6

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

Емитер са ознаком **EKS E7** је емитер 7 на линији екструзије. Мерно место је урађено по стандарду SRPS EN 15259.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E7
Облик:	Кружни
Димензије:	0,3 m
Висина емитера:	20 m
Висина мерног места:	4 m
Координате:	N 43° 53' 53.7" E 20° 25' 25.5"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	SRPS EN 15259
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Нема
Приступ мерном месту:	Мердевинама
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Нема



Слика 31. Емитер EKS E7

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.

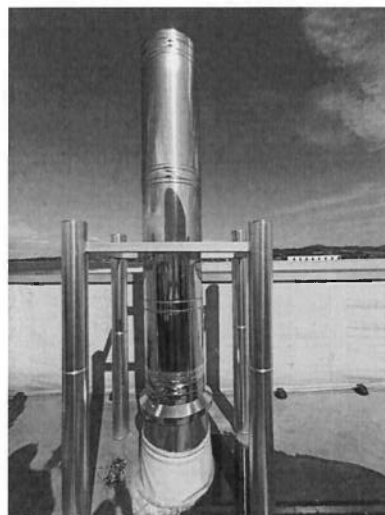


Емитер са ознаком **ELDISY KOTAO** је емитер котларнице у „ELDISY“-у. Мерно место је урађено према захтевима стандарда SRPS EN 15259.

Ознака стационарног
извора загађивања: **ELDISY KOTAO**

Облик:	Кружни
Димензије:	0,45 m
Висина емитера:	4 m од крова
Висина мерног места:	1,5 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.8" E 20° 25' 19.1"
Број линија за узорковање	2
Број тачака узорковања по равни за гасове	6
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је усклађен са стандардом:	SRPS EN 15259
Прикључци за узорковање:	Два мерна отвора
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 32. Емитер ELDISY KOTAO

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

План, место и време мерења

Правни основ за мерење емисије

Основ за мерење емисије је захтев корисника, Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања (Службени гласник РС 5/2016); Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3, део III; Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).

Врста периодичног мерења је повремено мерење.

Стационарни извор загађивања је извор са претежно непроменљивим условима рада.

Датум извршеног мерења/узорковања: 22.9.2021.; 13.12.2021.; 14.12.2021.; 15.12.2021.; 16.12.2021.
Време извршеног мерења/узорковања: 9:30-14:30; 7:30-18:00; 7:30-17:30; 7:30-18:00; 07:30-18:30
Место извршеног мерења/узорковања: „Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“, Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак
Датум пријема узорка: 22.9.2021.; 17.12.2021.
Датум испитивања узорка: 22.9.2021.; 17.12.2021.
Број узорака за све загађујуће материје: По 3 узорка за све загађујуће материје + слепа проба за прашкасте материје.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	--

Опис услова у току мерења

Опис услова рада стационарног извора загађивања у току мерења

Врсте и утрошене количине сировина и помоћног материјала

На дан мерења, 14.12.2021. су коришћене сировине гума 65 ShA E65iP и гума 80 ShA E80iS . Укупна потрошена количина сировина за тај дан износи 5700 kg. Сировине коришћене у производном процесу су: лак WSC 4029 AC+, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3.

MSDS листе се налазе у прилогу извештаја.

Врсте горива и њихова утрошена количина

Користи се природни гас. Потрошња гаса у тренутку мерења је била максимална. Не постоји податак о утрошеној количини у току мерења. Потрошња у децембру 2021. године за цео „Eldisy“ (котларница, гасни грејачи и потрошачи на екструзији) је износила 32694 m³.

Садржај нечистоћа у гориву које су битне за емисију

Подаци о испитивању квалитета горива нису били доступни од стране корисника.

Технички параметри о раду стационарног извора загађивања

На линији екструзије је на дан мерења, 14.12.2021. произведен профил V297. Број произведених комада износи 14601.

Сви активни грејачи и котло су радили својим максималним оптерећењем.

Одступања од стандарда мерења и плана мерења

Грејачи PG3, LG1, LG3, LG4, EG1, EG3, EK2G1, EK2G3, EK2G4, MG1, MG2, MG3 и MG4 нису у функцији због смањеног обима производње и уштеде енергије.

Није било других одступања од стандарда и плана мерења који би утицали на мерну несигурност и прихватљивост резултата мерења.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја

Испитивани параметар	Пропис или стандард	Опрема и инструменти	Серијски број инструмента
Температура отпадних гасова	Упутство 5 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Брзина струјања отпадног гаса	SRPS ISO 10780:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Запремински проток	SRPS ISO 10780:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Кисеоник	SRPS EN 14789:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Водена пара	SRPS EN 14790:2017 ⁽¹⁾	Изокинетички узоркивач DadoLab ST5 EVO; Техничка вара Shimadzu BL – 3200 H	ST5 3A 22017 0213; D449000827
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	SRPS ISO 7935:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Угљен моноксид	SRPS EN 15058:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 12619:2013 ⁽¹⁾	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	927

Упутство 5 - Упутство произвођача за гасни анализатор VARIO PLUS INDUSTRIAL, MRU Germany

Упутство произвођача за Изокинетички узоркивач DadoLab ST5 EVO

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



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 LABORATORIJA ZA ISPIITIVANJE ISO/IEC 17025
---	--	---

Опис начина одређивања испитиваних параметара

Водена пара

Узорак гаса се узима континуално у одређеном временском периоду. Водена пара се издваја у редно везане испиранице напуњене до 2/3 запремине са раствором и/или једном посудом са обојеним силика гелом (адсорпциона метода). Садржај водене паре одређује се гравиметријском методом, тј. одређивањем разлике маса испираница и посуде са силика гелом пре и после узорковања. За случај да је отпадни гас zasiћен водом (појава капљица), за одређивање садржаја водене паре се користи температурна метода.

Кисеоник

Позната запремина ваздуха је узоркована из емитера у унапред одређеном временском периоду и при контролисаном протоку. Филтер одваја честице прашине пре него што се отпадни гас не кондиционира и дође до анализатора. Да би се из гаса који долази до анализатора уклонила евентуална кондензација, гас мора проћи кроз кондиционер који хлађењем гаса уклања евентуалну кондензацију. Парамагнетска метода је базирана на томе да магнетско поље јако привлачи молекуле кисеоника. Парамагнетски анализатори су укомбиновани са екстрактивним системом за узорковање и кондиционером. Репрезентативни узорак гаса узоркован је уз помоћ сонде из емитера и спроведен је до анализатора пролазећи кроз целу линију узорковања и кондиционер. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података.

Угљен моноксид

Концентрација угљен монооксида се мери NDIR методом на начин што је NDIR анализатор укомбинован са екстрактивним системом за узорковање и системом за кондиционирање. Репрезентативан узорак гаса је узет из емитера уз помоћ сонде и преко линије узорковања и система за кондиционирање спроведен до анализатора. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података. Концентрација угљен монооксида се мери у јединицама запремине и изражава у mg/m^3 употребом стандардних фактора конверзије.

Оксиди азота

Репрезентативна запремина отпадног гаса узоркује се при константном протоку. Филтер уклања прашкасте материје из узоркованог гаса пре уласка у анализатор. Конфигурација система за узорковање и кондиционирање гаса подразумева и систем са уклањањем водене паре кондензовањем користећи расхладни систем. У хемилуминесцентном анализатору гас се узоркује кроз линију за узорковање у реакциону комору анализатора, где се меша са вишком озона ради одређивања концентрације азотових оксида. Емитовано зрачење (хемилуминесценција) је пропорционална концентрацији NO присутног у узоркованом гасу. Емитовано зрачење се филтрира помоћу оптичког филтера и конвертује се у електрични сигнал помоћу фотомултипликатора. За одређивање концентрације азот диоксида, узорковани гас улази кроз конвертер где се азот диоксид редукује до азот монооксида и анализира на претходно описани начин.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Сумповори оксиди

Сонда се поставља у емитер у ком се налази отпадни гас. Мерно место мора бити репрезентативно. Да се не би догодило да имамо губитке сумпор диоксида у узорку, линија узорковања мора бити грејана. За анализу користи се апсорпција, инфрацрвено или ултраљубичасто зрачење, флуоресцентна метода, интерферометрија или кондуктометрија. Екстрактивном методом се репрезентативни узорак гаса узоркује из емитера уз помоћ сонде и спроводи се до анализатора предходно пролазећи кроз целу линију узорковања и кондиционер. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података.

Органске материје изражене као укупни угљеник

Принцип функционисања започиње тако што узорковани гас помешан са горивим гасом улази у комору за сагоревање где се та смеша даље меша са гасом за сагоревање и спаљује. Током процеса сагоревања сви угљоводоници бивају разбијени. То резултира добијању СН фрагмената који даље бивају оксидовани до форме CHO^+ јона. Ови јони ће бити измерени детектором који садржи две електроде у електростатичком пољу. Једна електрода је негативно наелектрисана, а друга представља такозвани колектор. Када се гас пропусти кроз горионик он се јонизује у пламену и електростатичком пољу, те проузрокује миграцију јона до електрода. Та миграција проузрокује слабу струју између електрода која се мери појачалом и директно је пропорционална концентрацијом угљеника у узорку.

МЕРНИ УРЕЂАЈ



Произвођач	MRU GmbH
Назив	MRU Vario Plus Industrial
Серијски број	060428

Техничке карактеристике

Стандардна опрема:

Сонда дужине 300 mm, пречника 10 mm, преносива сонда са унутрашњом цеви и купом, 3,5 m црева за узорковање гасова, линија температурне компензације (NiCrNi), ваздушна сонда са кратким сагоревањем, замка за кондензат са филтером, струјни кабл, термопринтер 80 mm, заштитна кутија.

Напајање: преко оловне батерије: 12 V; 2,2 Ah и мрежног кабла: 220 V / 50 Hz.

Мерни опсег: температура гаса (0 – 650 °C); диференцијални притисак (-100 – 100 hPa); ефикасност сагоревања (0 – 120%).

Прецизност: температура гаса ($\pm 1\%$); диференцијални притисак ($\pm 0,02$ hPa или 3%).

Сензори: NiCrNi термопар, електрохемијски сензор, IR сензор.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

МЕРНИ УРЕЂАЈ



Произвођач

Horiba

Назив

PG – 350E

Серијски број

CNAWU7JM

Техничке карактеристике

Мерне компоненте: NO_x/SO₂/CO/CO₂/O₂;

Аналитички принципи:

- NO_x: Хемилуминисценција,
- SO₂, CO: NDIR,
- CO₂: NDIR,
- O₂: Парамагнетизам;

Референтне методе: DIN EN 15267 - 3, DIN EN 14181, DIN EN 15058 (CO) DIN EN 14789 (O₂), DIN EN 14792 (NO_x);

Опсези:

- NO_x : 0-25/50/100/250/500/1000/2500 ppm
- SO₂ : 0-50 /100/200/ 500 ppm
- CO : 0-60 /100/200/500/ 1000 ppm
- CO₂ : 0-10/20/30 vol%
- O₂ : 0-5/10/25 vol%;

Поновљивост:

- ±0.5% пуне скале (NO_x : ≥100 ppm опсег / CO : ≥1000 ppm опсег),
- ±1.0% пуне скале (Осим наведеног);

Линеарност: ±2.0% пуне скале;

Дрифт: ±1.0% пуне скале / дневно (SO₂: ±2.0% пуне скале / дневно;

Време одзива (T90):

- 10 – 30 sec.,
- SO₂: 180 sec. или мање;

Проток узоркованог гаса: око 0.5 L/min.;

Амбијентална температура: 5-40°C;

Амбијентална релативна влажност ваздуха: Мах. 80%, за температуре до 31°C;

Ел. енергија: AC 100 V - 240 V 50 Hz/60 Hz;

Потрошња ел. енергије: 160 VA at regular time, maximum 220 VA;

Димензије: 300 (W) x 520 (D) x 265 (H) mm;

Тежина: 16 kg;

Специфични услови узоркованог гаса: Температура: < 40°, Влага: испод амбијенталне термалне сатурације, Прашина: 0.1 g/m³ или мање, Притисак: . 0 98 kPa, без присуства корозивних гасова.

Подаци о калибрационим гасовима (±2%):

- NO : 211,5 ppm,
- CO : 154,8 ppm,
- CO₂ : 8,90 vol%,
- O₂ : 20,3 vol%,
- Нула: чист азот.

Подаци о подешеном мерном опсегу:

- NO : 250 ppm,
- CO : 200 ppm,
- CO₂ : 10 vol%,
- O₂ : 25 vol%.



МЕРНИ УРЕЂАЈ

 Environnement S.A.	Произвођач	Environnement S.A.
	Назив	GRAPHITE 52M
	Серијски број	927
Техничке карактеристике		
Мерни опсег (ppm)	0-10; 0-100; 0-1.000; 0-10.000	
Девијација	< 0,5% од максималне скале	
Доња граница детекције	< 0,05 ppm на опсег 10	
Време одзива (0-90 %)	< 3 секунде	
„Zero drift“	< 1% за 24 сати	
„Span drift“	< 1% за 24 сати	
Линеарност	< 1% за опсег 15 - 100 %	
Поновљивост	1 %	
Утицај притиска	Нема	
Проток узоркованог гаса	120 l/h	
He/H ₂ притисак - проток	700 hPa – 5 l/sat	
FID ваздух притисак - проток	400 hPa – 30 l/sat	
Температура FID-а	191 :C	
Температура конвертера за нулти гас	400 – 450 :C	
Радна температура околине	Od + 5 :C do + 45 :C	
Екран	LCD	
Контролна тастатура	6 тастера	
Излази	RS232	
Напајање	230V 50Hz + уземљење	
Потрошња	500 VA код покретања	
Меморија	Задњих 5700 просека	



УРЕЂАЈ ЗА УЗИМАЊЕ УЗОРАКА



Произвођач

DadoLab

Назив

Isostack basic DadoLab ST5 EVO

Серијски број

ST5 3A 22017 0213

Техничке карактеристике

Диференцијални притисак Питоове цеви: опсег (-100 – 1000 Pa); прецизност (боље од 1% (± 2 Pa)); резолуција (0,05 Pa).

Апсолутни притисак (амбијента и димњака): опсег (10 – 105,0 kPa); прецизност ($\pm 1\%$); резолуција (0,01 kPa).

Температурни конектор, термопар тип К: опсег (0 – 1200 °C); прецизност (боље од 1 %); резолуција (0,01 °C).

Проток узорковања:

Уређај: вентуријев мерач протока

Опсег: 5 – 60 l/min

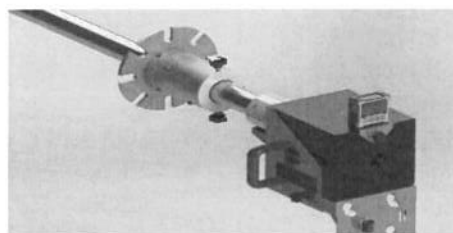
Резолуција: 0,01 l/min

Прецизност: $\pm 1\%$

Термопар тип К: стандард (IEC 584-2, 1982); опсег (-20 – 1200 °C); прецизност (1,5 °C (-20 – 375°C), 0,004 t (> 375 °C)).

Pt 100 терморезистор: стандард (DIN IEC 751 класа Б, 1983); опсег (-30 – 500 °C); прецизност (0,5 °C (-30 – 50 °C), 0,8 °C (50 – 100 °C), 1,2 °C (> 100 °C)).

- Тип сонде: „out-stack“,
- Пречник усисне дизне: 5 mm,
- Опис коришћених филтера: „Munktel“ кварцни филтер димензија: $\phi = 47$ mm,
- Температура сушења филтера/раствора пре узорковања: 180 °C,
- Температура сушења филтера/раствора након узорковања: 160 °C.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Резултати мерења

Стационарни извор загађивања: PG1

Лабораторијски број: 2112172006

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,12	5,60	± 0,12	5,50	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	45,3	± 3,4	44,5	± 3,3	43,6	± 3,3	-
Температура отпадног гаса	°C	151,2	± 2,4	151,4	± 2,4	152,0	± 2,4	-
Кисеоник	%	8,72	± 0,49	8,64	± 0,48	8,60	± 0,48	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	142,7	± 5,57	141,9	± 5,53	142,1	± 5,54	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,5		6,3		6,2		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,04
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: PG2
Лабораторијски број: 2112172007

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,50	± 0,11	5,60	± 0,12	5,40	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	45,6	± 3,4	46,4	± 3,5	44,8	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	150,2	± 2,4	150,5	± 2,4	150,3	± 2,4	-
Кисеоник	%	8,20	± 0,46	8,13	± 0,46	8,10	± 0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	135,9	± 5,30	137,6	± 5,37	137,8	± 5,37	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,2		6,4		6,2		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,04
Након прве серије мерења	0,05
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТС 01-066 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ЗАŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: PG4
Лабораторијски број: 2112172008

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,50	± 0,11	5,80	± 0,12	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	45,9	± 3,5	48,6	± 3,7	48,4	± 3,6	-
Температура отпадног гаса	°C	162,1	± 2,6	160,8	± 2,6	161,9	± 2,6	-
Кисеоник	%	7,76	± 0,43	7,65	± 0,43	7,63	± 0,43	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	141,1	± 5,50	140,8	± 5,49	140,5	± 5,48	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,5		6,8		6,8		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: LG2
Лабораторијски број: 2112172009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	± 0,12	5,70	± 0,12	5,50	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	46,2	± 3,5	47,0	± 3,5	45,3	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	153,4	± 2,5	153,7	± 2,5	153,9	± 2,5	-
Кисеоник	%	8,19	± 0,46	8,15	± 0,46	8,14	± 0,46	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	160,1	± 6,24	159,8	± 6,23	162,4	± 6,33	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,4		7,5		7,4		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,05
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: UMG1
Лабораторијски број: 2112172010

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,80	± 0,12	5,90	± 0,12	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	50,0	± 3,8	50,8	± 3,8	49,9	± 3,8	-
Температура отпадног гаса	°C	154,2	± 2,5	154,5	± 2,5	155,0	± 2,5	-
Кисеоник	%	7,58	± 0,42	7,60	± 0,43	7,42	± 0,42	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	136,8	± 5,34	137,5	± 5,36	137,8	± 5,37	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,8		7,0		6,9		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

Стационарни извор загађивања: EG2
Лабораторијски број: 2112172011

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,12	5,60	± 0,12	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	50,4	± 3,8	49,6	± 3,7	51,3	± 3,9	-
Температура отпадног гаса	°C	155,1	± 2,5	154,8	± 2,5	154,9	± 2,5	-
Кисеоник	%	7,20	± 0,40	7,07	± 0,40	7,04	± 0,39	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	151,8	± 5,92	151,5	± 5,91	150,7	± 5,88	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,7		7,5		7,7		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,04
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,06
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EK2G2
Лабораторијски број: 2112172012

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност								ГВЕ	
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,80	±	0,12	5,70	±	0,12	5,60	±	0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	48,0	±	3,6	47,2	±	3,5	46,3	±	3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	153,7	±	2,5	153,9	±	2,5	154,5	±	2,5	-
Кисеоник	%	8,12	±	0,45	8,06	±	0,45	8,03	±	0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5			< 0,5			< 0,5			100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1			< 0,1			< 0,1			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	150,2	±	5,86	150,5	±	5,87	149,7	±	5,84	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,2			7,1			6,9			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,04
Након прве серије мерења	0,05
Након друге серије мерења	0,06
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



00 7,8,2 170 	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EK2G5
Лабораторијски број: 2112172013

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,00	± 0,12	6,10	± 0,13	5,70	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	51,7	± 3,9	52,5	± 3,9	49,0	± 3,7	-
Температура отпадног гаса	°C	156,2	± 2,5	157,3	± 2,5	157,5	± 2,5	-
Кисеоник	%	7,51	± 0,42	7,41	± 0,41	7,36	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	147,2	± 5,74	145,5	± 5,67	145,6	± 5,68	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,6		7,6		7,1		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,04
Након прве серије мерења	0,05
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EK2G6
Лабораторијски број: 2112172014

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,12	5,60	± 0,12	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	49,0	± 3,7	48,2	± 3,6	49,9	± 3,8	-
Температура отпадног гаса	°C	157,1	± 2,5	156,5	± 2,5	156,8	± 2,5	-
Кисеоник	%	7,52	± 0,42	7,46	± 0,42	7,36	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5		< 0,5		< 0,5		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	141,4	± 5,51	142,1	± 5,54	141,8	± 5,53	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,9		6,8		7,1		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,06
Након треће серије мерења	0,04
Максимално дозвољена вредност	0,4 %




Стационарни извор загађивања: EKS E1
Лабораторијски број: 2112172015

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ			
		I			II		III				
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	11,75	±	0,24	11,82	±	0,24	12,11	±	0,25	-
Запремински проток	Nm³/h	3278,6	±	246,6	3295,9	±	247,9	3377,6	±	254,0	-
Температура отпадног гаса	°C	169,5	±	2,7	169,8	±	2,7	169,7	±	2,7	-
Кисеоник	%	19,60	±	1,10	19,58	±	1,10	19,59	±	1,10	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	296,1	±	8,6	295,5	±	8,6	293,7	±	8,5	100
Масени проток угљен моноксида	g/h	970,8			973,9		992,0		-		
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	128,2	±	5,00	130,4	±	5,09	127,3	±	4,96	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	420,3			429,8		430,0		< 1800		
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	19,8	±	0,97	18,9	0,93		17,4	±	0,85	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	64,9			62,3		58,8		≥ 1800		
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	65,8	±	2,50	58,7	±	2,23	59,5	±	2,26	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	215,7			193,5		201,0		-		

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,6
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
--	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E2
Лабораторијски број: 2112172016

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ			
		I			II				III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	9,70	±	0,20	9,90	±	0,20	9,80	±	0,20	-
Запремински проток	Nm³/h	2249,8	±	169,2	2295,4	±	172,6	2271,5	±	170,8	-
Температура отпадног гаса	°C	26,4	±	0,4	26,5	±	0,4	26,6	±	0,4	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5			< 0,5			< 0,5			100
Масени проток угљен монооксида	g/h	61,4			64,7			58,4			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	< 0,1			< 0,1			< 0,1			350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	71,9			73,1			70,2			< 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	1,2	±	0,06	1,1	0,05		1,0	±	0,05	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	2,7			2,5			2,3			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	5,7	±	0,22	5,6	±	0,21	5,8	±	0,22	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	12,8			12,9			13,2			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,6
Након мерења	0,05	0,5
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E3
Лабораторијски број: 2112172017

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	17,40	±	0,36	17,80	±	0,37	18,00	±	0,37	-
Запремински проток	Nm³/h	2900,4	±	218,1	2969,1	±	223,3	3003,5	±	225,9	-
Температура отпадног гаса	°C	16,3	±	0,3	16,1	±	0,3	16,0	±	0,3	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5			< 0,5			< 0,5			-
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 1,5			< 1,5			< 1,5			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	25,4	±	0,99	25,8	±	1,01	24,3	±	0,95	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	73,7			76,6			73,0			≥ 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	< 0,1			< 0,1			< 0,1			350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	< 1,5			< 1,5			< 1,5			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	6,8	±	0,26	7,1	±	0,27	7,2	±	0,27	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	19,7			21,1			21,6			≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди азота и оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,04	0,6
Након мерења	0,05	0,7
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Стационарни извор загађивања: EKS E4
Лабораторијски број: 2112172018

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	22,80	±	0,47	21,90	±	0,45	23,00	±	0,47	-
Запремински проток	Nm³/h	3808,4	±	286,4	3656,8	±	275,0	3840,4	±	288,8	-
Температура отпадног гаса	°C	15,7	±	0,3	15,8	±	0,3	15,8	±	0,3	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	7,5	±	0,29	7,7	±	0,29	7,8	±	0,30	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	28,6			28,2			30,0			≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,06	0,5
Након мерења	0,04	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E5
Лабораторијски број: 2112172019

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност								ГВЕ
		I		II		III				
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	20,50	± 0,42	20,10	± 0,41	20,00	± 0,41		-	
Запремински проток	Nm³/h	3431,3	± 258,0	3365,5	± 253,1	3346,5	± 251,7		-	
Температура отпадног гаса	°C	15,1	± 0,2	15,0	± 0,2	15,2	± 0,2		-	
Кисеоник	%	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17		-	
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	7,0	± 0,27	7,0	± 0,27	7,2	± 0,27		50	
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	24,0		23,6		24,1			≥ 500	

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,6
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
--	--	--

Стационарни извор загађивања: EKS E6
Лабораторијски број: 2112172020

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	20,40	±	0,42	21,20	±	0,44	20,80	±	0,43	-
Запремински проток	Nm³/h	3416,9	±	257,0	3549,7	±	266,9	3481,5	±	261,8	-
Температура отпадног гаса	°C	14,9	±	0,2	15,0	±	0,2	15,1	±	0,2	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	7,5	±	0,29	7,4	±	0,28	7,3	±	0,28	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	25,6			26,3			25,4			≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,06	0,6
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



00 7.8.2 1/07 	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ БОЛЕС 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EKS E7
Лабораторијски број: 2112172021

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	8,10	±	0,17	8,20	±	0,17	8,30	±	0,17	-
Запремински проток	Nm³/h	1642,4	±	123,5	1659,3	±	124,8	1680,5	±	126,4	-
Температура отпадног гаса	°C	69,5	±	1,1	70,2	±	1,1	70,0	±	1,1	-
Кисеоник	%	20,72	±	1,16	20,75	±	1,16	20,73	±	1,16	-
Угљен монооксид	mg/Nm³	39,2	±	1,1	38,5	±	1,1	38,6	±	1,1	100
Масени проток угљен монооксида	g/h	64,4			63,9			64,9			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	7,2	±	0,28	7,3	±	0,28	7,5	±	0,29	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	11,8			12,1			12,6			< 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	3,6	±	0,18	3,3	0,16		3,2	±	0,16	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	5,9			5,5			5,4			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	9,5	±	0,36	9,6	±	0,36	9,2	±	0,35	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	15,6			15,9			15,5			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот монооксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,5
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



00 1.8.2 1/0		
	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
		 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Стационарни извор загађивања: ELDISY KOTAO
Лабораторијски број: 2112172022

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	8,00	±	0,16	8,20	±	0,17	8,00	±	0,16	-
Запремински проток	Nm³/h	2676,6	±	201,3	2742,1	±	206,2	2671,3	±	200,9	-
Температура отпадног гаса	°C	132,3	±	2,1	132,5	±	2,1	133,1	±	2,1	-
Кисеоник	%	5,38	±	0,30	5,35	±	0,30	5,34	±	0,30	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 0,5			< 0,5			< 0,5			100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 1,3			< 1,4			< 1,3			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	85,1	±	3,32	80,9	±	3,16	82,1	±	3,20	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	227,8			221,8			219,3			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,05
Након друге серије мерења	0,06
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Закључак

Стационарни извор загађивања: PG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG1 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: PG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: PG4

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG4 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-686 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: LG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **LG2 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: UMG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **UMG1 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: EG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EG2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EK2G2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: EK2G5

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G5 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Стационарни извор загађивања: EK2G6

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G6 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01 086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EKS E1

Концентрација угљен монооксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E1 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).

Стационарни извор загађивања: EKS E2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EKS E3

Гранична вредност за угљен моноксид није прописана Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E3 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).

Стационарни извор загађивања: EKS E4

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E4 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).

Стационарни извор загађивања: EKS E5

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E5 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E6

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E6 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).

Стационарни извор загађивања: EKS E7

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E7 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015, 83/2021).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: ELDISY KOTAO

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **ELDISY KOTAO је усклађен са** захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016, 67/2021).

Прилози

Уз овај извештај достављени су следећи прилози:

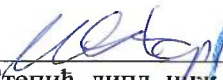
- План мерења
- MSDS листе
- Дозвола Министарства заштите животне средине којим је Заштита на раду и заштита животне средине „Београд“ доо овлашћена за мерење емисије из стационарних извора загађивања.



У изради извештаја учествовали:

1. Игор Танчић, дипл. инж. заш. жив. сред.

Заменик технички одговорног лица


Маријана Степић, дипл. инж. техн.



Резултати се односе само на испитиване узорке у тренутку мерења/узорковања

Крај извештаја



	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 1 /10

Одступања од претходног плана мерења	/
--------------------------------------	---

Број радног налога (уговора)	Предходни извештај (бр.р.н., датум)	Датум мерења	Време мерења	Очекивани метеоролошки услови
24-1-1428-1/21	24-1-0468/21	22.09.2021.- 16.12.2021.	07 ³⁰ – 18 ³⁰ h	Проверити временску прогнозу дан раније

Име оператера	Адреса	Контакт особа	Телефон	e-mail
„ Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак	Јован Животић	062/269-320	j.zivotic@vorwerk-automotive.rs

Број мерног места	Назив мерног места	Димензије	Опис локације и изгледа мерног места (тип порта, платформе, итд.)
1	PG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
2	PG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
3	PG4	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
4	LG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
5	UMG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
6	EG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
7	EK2G2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
8	EK2G5	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
9	EK2G6	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
10	EKS E1	Φ = 0,4 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
11	EKS E2	Φ = 0,3 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера у хали
12	EKS E3	Φ = 0,25 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
13	EKS E4	Φ = 0,25 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
14	EKS E5	Φ = 0,25 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
15	EKS E6	Φ = 0,25 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
16	EKS E7	Φ = 0,3 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера у хали

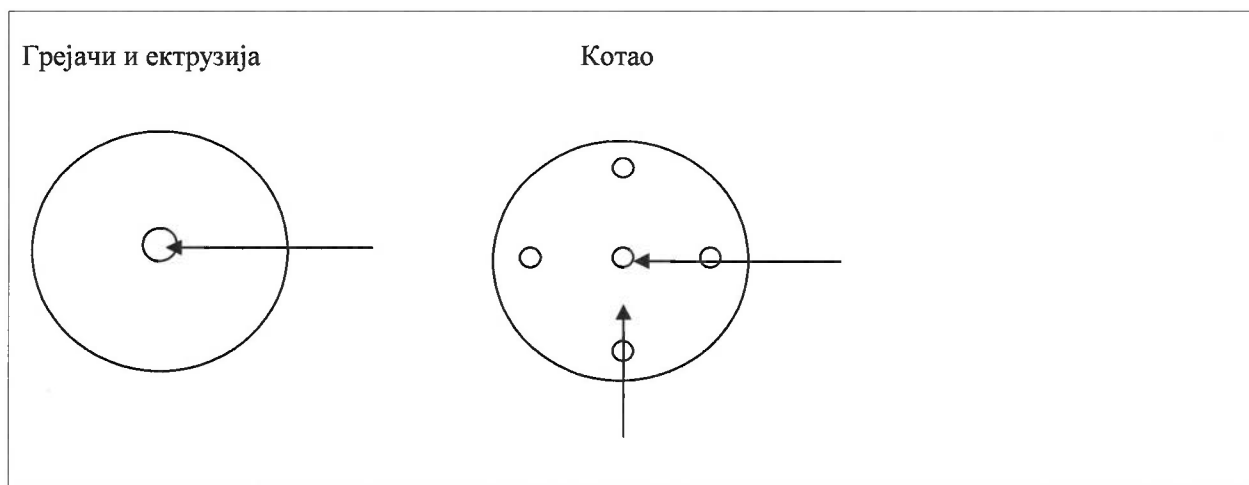
	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 2 /10

17	ELDISY KOTAO	$\Phi = 0,45 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
----	--------------	-------------------------	--

Назив мерног места	Начин приступа мерном месту и преноса опреме (возило, дизалица, пењалица и сл.)	Приступ ел. Енергији, светло, вода, удаљеност наведеног
Сва мерна места	Возилом до објекта, степеницама на кров хале или у хали	Моталица, утичница на крову или у хали

Стратегија узорковања					
Назив мерног места	Број линија узорковања	Број тачака узорковања по линији	Укупан број тачака по равни	Време узорковања по тачки	Укупно време трајања по узорку
Грејачи	1	1	1	30 min.	30 min.
Екструзија	1	3	3	10 min.	30 min.
KOTAO	2	3	6	5 min.	30 min.

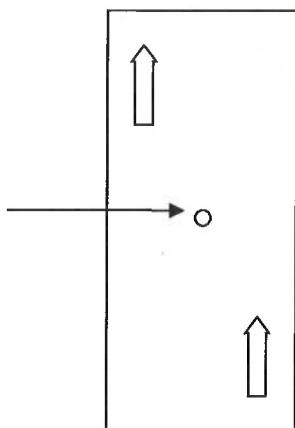
Скица мерних равни са линијама и тачкама узорковања:



	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 3 /10

Приказ тока струјања отпадног гаса и пример постављања сонде:

Сва мерна места



Могући ризици од контаминације узорка	
Сва мерна места	/

Решење за смањење или елиминацију контаминације узорка	
Сва мерна места	/

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 4 / 10

Назив мерног места	Испитивани параметар	Метода	Број мерења /с.п.	Инструмент	ГВЕ
Грејачи	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
	Угљен моноксид	SRPS EN 15058	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	150 mg/m ³
Екструзија	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
EKS E1, EKS E2, EKS E7	Угљен моноксид	SRPS EN 15058	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Сумпови оксиди изражени као сумпор диоксид	SRPS EN 7935:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	80 mg/m ³
EKS E3	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Сумпови оксиди изражени као сумпор диоксид	SRPS EN 7935:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	50 mg/m ³ , за проток ≥500 g/h

EKS E4, EKS E5, EKS E6	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	50 mg/m ³ , за проток ≥500 g/h
Котло	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 5 /10

	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
	Угљен моноксид	SRPS EN 15058:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	150 mg/m ³

Параметар	„Zero“ гас конц.	„Span“ гас кконц.	Опсег	Минимална запремина узорковања	Граница детекције
O ₂	0	20,3 %	25 %	/	0,06 %
CO ₂	0	8,9 %	10 %	/	0,01 %
CO	0	154,8 ppm	200 ppm	/	0,36 ppm
NO _x	0	211,5 ppm	250 ppm	/	0,04 ppm
SO ₂	0	146,8 ppm	200 ppm	/	0,11 ppm
N	100 %	0	/	/	/

Остала опрема и лична заштитна средства (заокружити припремљени део опреме)	
Сонде	HORIBA сонда, ТОС сонда, + матична црева за све сонде
Каблови	Напојни, грејни, силиконска и тефлонска црева
Филтери	/
Реагенси	Дестилована вода, ацетон, калибрационе иzero боца
Амбалажа	/
Алат	Уобичајено
Остало	t рачве, span i zero боце, регулатори притиска, силика гел

Канап	Моталица	Радно одело	Шлем	Ципеле
Чизме	Рукавице	Антифони	Наочаре	Заштитни опасач и радно уже
Гас маска	Маска за прашину	Светлоодбојни прслук	Стандарди	Упутства
Теренски листови	Записници	Радни налог	Путни налог	Фотоапарат
Број телефона за хитне случајеве		/	Остало	Остало

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 6 /10

Планирани услови рада постројења током мерења	
Опис процеса (континуални, шаржни и остало)	Континуални
Режим рада	Непроменљив Променљив
Процеси који су обухваћени мерењем	У извештају о мерењу емисије
Време трајања процеса	24h дневно, седам дана недељно у току грејне сезоне Линија екструзије - 24h дневно, седам дана недељно током целе године
Сировине / гориво	Сировине које се користе у производном процесу су: лак WSC 4029 AC+, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3. Природни гас
Капацитет	Максималан
Одступања и могуће потешкоће при раду постројења током узорковања	Временске прилике
Очекивани састав отпадног гаса	O ₂ , CO, NO _x , SO ₂ , TOC
Очекиване емисије	Грејачи: CO – 0-25 mg/Nm ³ NO _x – 130-170 mg/Nm ³ Екструзија: CO – 8-200 mg/Nm ³ NO _x – 20-30 mg/Nm ³ SO ₂ – 4-120 mg/Nm ³ TOC – 6-200 mg/Nm ³ Котао: CO – < 2 mg/Nm ³ NO _x ~ 50 mg/Nm ³
Очекивана брзина	5 m/s - 23 m/s
Немогућност употребе мерне опреме	/

Грејачи

Произвођач	Ministar
Модел	ESMS 50-L
Серијски број	/
Година производње	2019. ***
Снага	28,5-48,7 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 7 /10

ЕКС Е1-Пећи за додатно сагоревање

Произвођач	TSM
Модел	СТ 1000, СТ 3000, СТ 3000
Серијски број	7872, 7876.2, 7876.1
Година производње	2019.

ЕКС Е1-Вентилатор

Произвођач	Ferrari
Модел	/
Серијски број	FE1001N12SRD0
Година производње	2019.
Снага	45kW

ЕКС Е2-Пећи за вулканизацију

Произвођач	TSM
Модел	HLK 2013m, HLK 201-UHF6m, HLK 201.21m, HLK 201.21m,
Серијски број	7868, 7870, 7874.1, 7874.2
Година производње	2019.

ЕКС Е2-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

ЕКС Е3- Вентилатор плазме и лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 8 /10

EKS E4-Вентилатор флок кабине

Произвођач	ALFACO Inženjering
Модел	/
Серијски број	/
Година производње	2020.
Капацитет	600 m ³ /h

EKS E5-Вентилатор кабине за наношење лепка

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E6-Вентилатор лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E7-Пећи за сушење

Произвођач	TSM
Модел	HLK 201-IR 12m, HLK 201-IR 24m
Серијски број	7892, 7894
Година производње	2019.

EKS E7-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 9 /10

ELDISY KOTAO

Произвођач котла	VIESSMAN
Модел	Vitoplex 300
Тип	TX3A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	800 kW
Максимална температура	120 °C
Максимални притисак	6 bar
Гориво	Природни гас
Произвођач горионика	Weishaupt
Модел	Monarch
Тип	WM-G20/2-A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	200-1450 kW

Могуће опасности на мерним местима			
Опасност од удarca у пределу главе	Повећана влажност	Вентили	Температура на мерним местима
Да Не	Да Не	Да Не	Висока Ниска Нормална

Отворени пламен	Опасност од пада	Клизав терен	Прашњава средина
Да Не	Да Не	Да Не	Да Не

Висока бука	Гасови	Пад терета	Возила
Да Не	Да Не	Да Не	Да Не

Остале опасности	
------------------	--

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-1428-1/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2021.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 10 /10

Напомене		
Локација и име фасцикле са фотографијама	/!FOTOGRAFIJE ZA IZVEŠTAJE/ ELDISY /	
Одређени захтеви оператера	/	
Остале напомене	/	
Континуално мерење емисије на емитерима	Да Не	Напомене:
Одступања од плана мерења	НЕМА	

Тим за обављање мерења			
Вођа тима	Техничко лице	Асистент	Асистент
Игор Танчић			

У изради плана мерења учествовали			
Израдио	Игор Танчић		
Одобрио			



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Број: 353-01-01832/2021-03
Датум: 24.06.2021.
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 и 95/18-аутентично тумачење), чл. 6. став 1. и 39. став 1. тачка 4) Закона о министарствима („Службени гласник РС”, број 128/20), 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 Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд, Министарство заштите животне средине, Александар Дујановић, државни секретар Министарства заштите животне средине по решењу о овлашћењу број: 021-01-13/21-09 од 26.02.2021. године, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење емисије из стационарних извора загађивања -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд (у даљем тексту: правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о.), 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 I. прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. поседује опрему из прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

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

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да ће мерења из прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16).

5. УКИДА СЕ решење Министарства заштите животне средине, број 353-01-01220/2020-03 од 10.07.2020. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-01220/2020-03 од 10.07.2020. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење емисије, као и остале услове прописане чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01832/2021-03 од дана 17.06.2021. године, за ревизију дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу кадра. На списак овлашћених лица за вршење мерења емисије додати су следећи запослени: Марија Николић, Јелена Милић, Радован Тајсић и Борис Ћетковић, а који се не налазе на списку запослених у решењу број 353-01-01220/2020-03 од 10.07.2020. године. Такође, на пословима мерења емисије више неће радити Невена Докић, Ивана Ергарац и Глигорије Стефаноски.

Увидом у документацију достављену уз захтев, број 353-01-01832/2021-03 од дана 17.06.2021. године, утврђено је да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. поседује решење о утврђивању обима акредитације 01-086 од 16.11.2020. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и остале услове из чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање

дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против овог решења странка може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Александар Дујановић

ПРИЛОГ 1.

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

Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода испитивања
1.	масена концентрација прашкастих материја	20-1000 mg/m ³	ISO 9096:2017* (гравиметријска метода)
2.	масена концентрација прашкастих материја ниских концентрација	1-50 mg/m ³	ISO 12141:2002* (ручна гравиметријска метода)
3.	прашкасте материје у опсегу ниских концентрација	1-50 mg/m ³	SRPS EN 13248-1:2009* (мануелна гравиметријска метода)
4.	одређивање димног броја	0-9	SRPS B.Н8.270:1968* (Бахарак)
5.	одређивање затамњења димних гасова	0-4	BS 2742:2009 (метода поређења по Рингелману)
6.	масена концентрација оксида азота (NOx)	0-5065 mg/m ³	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
7.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	0-6167 mg/m ³	SRPS EN 15058:2017* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
8.	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	5-2000 mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (јонска хроматографија)
		0-4231 mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010* (NDIR – недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
9.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	1-5000 mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (метода IC)
10.	узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању	0,2-200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
11.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	0-1000 mg/m ³	SRPS EN 12619:2013* (континуална пламено-јонизациона детекција)
12.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: етилен оксид	етилен оксид 0,5-100 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* NIOSH 1614:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
13.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: бензин	бензин 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2014* NIOSH 1550:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)



14.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: бензен; толуен; ксилен (o,m,p); етилбензен; стирен	бензен 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		толуен 0,5-100 mg/m ³	
		ксилен (o,m,p) 0,5-100 mg/m	
		етилбензен 0,5-100 mg/m	
		стирен 0,5-100 mg/m	
15.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: ацетон	ацетон 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
16.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: етилацетат, бутилацетат	етилацетат 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		бутилацетат 0,5-100 mg/m ³	
17.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: сирћетна киселина	сирћетна киселина 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
18.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: трихлоретилен	трихлоретилен 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
19.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: метилметакрилат и етилметакрилат	метилметакрилат 0,3-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2537:2003* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		етилметакрилат 0,3-100 mg/m ³	
20.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: метанол, етанол, 1-пропанол; 2-пропанол; 1-бутанол; 2-бутанол	метанол 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* ASTM D3687-01* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		етанол 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		1-пропанол 0,5-100 mg/m ³	
		2-пропанол 0,5-100 mg/m ³	
		1-бутанол 0,5-100 mg/m ³	
		2-бутанол 0,5-100 mg/m ³	
21.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења -	диетил етар 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са

	метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: диетил етар, метил етил кетон и метил изобутил кетон	метил етил кетон 0,5-100 mg/m ³	масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		метил изобутил кетон 0,5-100 mg/m ³	
22.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: фенол	фенол 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2546:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
23.	одређивање амина: дибутиламин, бензиламин	дибутиламин 0,5-10 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2010:1994* NIOSH 2002:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
		бензиламин 0,5-10 mg/m ³	
24.	Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb (AAS, GFAAS)	As (0,003-1) mg/m ³ Cd (0,02-1) mg/m ³ Cr (0,02-3) mg/m ³ Co (0,02-3) mg/m ³ Cu (0,02-3) mg/m ³ Mn (0,02-2) mg/m ³ Ni (0,03-3) mg/m ³ Pb (0,03-5) mg/m ³	SRPS EN 14385:2009

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



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.	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial / MRU GmbH, Germany	1	24.189	у складу са табелом 2.2.
2.	Портабл гасни анализатор PG-350E / Horiba	1	24.183	у складу са табелом 2.2.
3.	Изокинетички узоркивач Isostack Basic HV / Tecora	1	24.110	у складу са табелом 2.3.
4.	Спектрофотометар UV Mini 1240 / Shimadzu	1	24.121	
5.	Фотометар Photolab S12 / WTW, Germany	1	24.125	
6.	Микроталасна плазма - атомска емисиона спектрометрија (MP-AES) 4100 / Agilent Technologies	1	24.15	
7.	Ручна пумпа за димни број True Spot Smoke Tester / Bacharach inc.	1	24.75	
8.	Ручна пумпа за димни број MRU Hand Soot Pump / MRU GmbH, Germany	1	24.109.1	
9.	Диференцијални манометар 407910 / Extech	1	24.107	
10.	Диференцијални манометар 510 / Testo	1	24.129	
11.	Дигитални анемометар 425 / Testo	1	24.132	
12.	GC/MSD/ECD са аутосемплером и headspace аутосемплером 7890A / 5975C G1888 / Agilent Technologies	1	24.141	
13.	Јонски хроматограф ICS-1100 / Dionex corporation, USA	1	24.152	
14.	Пумпа за узорковање ваздуха Bravo M Plus / Tecora	1	24.177	
15.	Дигитална аналитичка вага ABJ 120-4M / Kern, Germany	1	24.140	
16.	Анализатор за одређивање укупног гасовитог органског угљеника GRAPHITE 52M / Environnement	1	24.200	у складу са табелом 2.2.
17.	Мултипараметријски инструмент - јонселективна електрода за одређивање HF	1	24.198	
18.	Гасни анализатор са парамагнетним сензором за кисеоник MRU Vario Plus Industrial / MRU GmbH, Germany	1	24.222	у складу са табелом 2.2.
19.	Дигитална аналитичка вага ABT 100-5M / Kern, Germany	1	24.195	
20.	Изокинетички узоркивач ST5 EVO / DadoLab	1	24.219	у складу са

				табелом 2.3а.
21.	Пумпа за узорковање ваздуха константним протоком QBI / DadoLab	1	24.218	
22.	Гасни хроматограф са триплквд масеним детектором (GC-QQQ) и headspace семплером 7890B/7010/7697A / Agilent Technologies	1	24.214	
23.	Дуо систем атомских апсорпционих спектрометара 280FS AA/280Z AA / Agilent Technologies	1	24.215	





Табела 2.2. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial		1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
електрохемијски		O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂	O ₂ 0-21% CO 0-12330 mg/m ³ NO 0-6607 mg/m ³ NO ₂ 0-2026 mg/m ³ SO ₂ 0-14100 mg/m ³ H ₂ 0-178 mg/m ³
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)		CO, SO ₂	CO 0-12330 mg/m ³ SO ₂ 0-14100 mg/m ³
<i>Сензори</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
Термопар, модел НТ		1000 mm, Ø 12 mm, радна температура 650 °C	1
Термопар, модел НТ		750 mm, Ø 12 mm, радна температура 650°C	1
Термопар, модел НТ		300 mm, Ø 10 mm, радна температура 650°C	1
Мали термопар за мерење амбијенталне температуре		-	1
Диференцијални притисак		- 100 - +100 hPa	1
<i>Сонде</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
Pitot-Prandtllov-a цев		L тип, 1000 mm, Ø 10 mm	1
Pitot-Prandtllov-a цев		L тип, 300 mm, Ø 4 mm	1
<i>Пратећа опрема</i>			
Силиконско црево за Pitot-Prandtllov-y цев		3 m	2
Грејно црево за гасове		3 m	2
Држач сонде – рукохват са контактима			4
PTFE филтери			4
Термални папир за штампач		Ø 58 mm	10

2.	MRU Vario Plus Industrial са парамагнетним сензором за кисеоник		1
	NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	CO ₂	CO ₂ 0-100%
	електрохемијски	CO, NO, NO ₂ , SO ₂	CO 0-12330 mg/m ³ NO 0-6607 mg/m ³ NO ₂ 0-2026 mg/m ³ SO ₂ 0-11280 mg/m ³
	парамагнетизам	O ₂	O ₂ 0-25 %
Сензори			
	<i>Врста</i>	<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
	Термопар, модел НТ	1000 mm, Ø 12 mm, радна температура 650 °C	1
	Термопар, модел НТ	750 mm, Ø 12 mm, радна температура 650°C	1
	Термопар, модел НТ	300 mm, Ø 10 mm, радна температура 650°C	1
	Мали термопар за мерење амбијенталне температуре	-	1
	Диференцијални притисак	- 100 - +100 hPa	1
Сонде			
	<i>Врста</i>	<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
	Pitot-Prandtllov-a цев	L тип, 1000 mm, Ø 10 mm	1
	Pitot-Prandtllov-a цев	L тип, 300 mm, Ø 4 mm	1
Пратећа опрема			
	Силиконско цедро за Pitot- Prandtllov-y цев	3 m	2
	Грејно цедро за гасове	3 m	2
	Држач сонде – рукохват са контактима		4
	PTFE филтери		4
	Термални папир за штампач	Ø 58 mm	10
3.	Портабл гасни анализатор PG-350E, HORIBA		1
	<i>Принцип рада</i>	<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
	NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	CO, CO ₂ , SO ₂	CO 0-6167 mg/m ³ SO ₂ 0-8462 mg/m ³ CO ₂ 0-30 %
	хемилуминисценција	NO, NO ₂	NO ₂ 0-5056 mg/m ³ NO 0-3303 mg/m ³
	парамагнетизам	O ₂	O ₂ 0-25 %
Сонде			
	gas sample probe	дужина 1 m, пречник 8 mm	1



gas sample probe		дужина 0,5 m, пречник 8 mm	1
Пратећа опрема			
грејна линија за гасове		5 m	1
грејна линија за гасове		20 m	1
PTFE цево		50 m	1
систем за кондиционирање узорка		PSS 5	1
грејна глава сонде		PSP 4000-H	1
4.	Анализатор за одређивање укупног гасовитог органског угљеника GRAPHTE 52M		1
Принцип рада		Врста мерења	Опсег мерења
континуална пламено-јонизациона детекција		TOC	0-1000 mg/m ³
Сонде			
gas sample probe		дужина 0,5 m, пречник 8 mm	1
Пратећа опрема			
грејна линија за гасове		3 m	1

Табела 2.3. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
	TCR TECORA Isostack Basic HV	Екстерни и интерни		1
1.	Сонда за узорковање	Са грејањем	Дужина	
		да (екстерни тип)	1,4 m	1
		не (интерни тип)	0,7 m	1
2.	Питова цев	Тип и дужина		
		Тип „S”, дужина 1,4 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 0,7 m (интерни)		1
3.	Носачи филтера	Врсте и димензије филтера		
		Кварцни филтери, T293,47 mm; Стаклене чауре, Grade 40,25x100 mm; Кварцна вуна		1
4.	Одвајач кондензата	да	Врста и карактеристике	
			TCR Тесора хладњак	1
5.	Врста система	Систем за изокинетичко узорковање		
6.	Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање		1200 °C	
Додаци за узорковање осталих полутаната				
7.	Стаклена цев за узорковање	да	Карактеристике	
			160 cm, Ø 10 mm	1
8.	Стаклене млазнице	да	Врста и карактеристике	
			FS 19; Ø 4 mm Ø 5 mm Ø 6 mm Ø 7 mm Ø 8 mm Ø 10 mm	1
9.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике	
			TCR Тесора хладњак	1
10.	Систем за хлађење	да	Врста и карактеристике	
			TCR Тесора ISO FROST	1
			TCR Тесора хладњак	1



Табела 2.3а. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Табела 2.3а. Уређај за мерење емисије прашкастих материја.

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
	DADOLAB ST5 EVO	Екстерни		1
1.	Сонда за узорковање	Са грејањем	Дужина	
		да (екстерни тип)	3 m	1
		да (екстерни тип)	1,6 m	1
		не (интерни тип)	0,7 m	1
2.	Питова цев	Тип и дужина		
		Тип „S”, дужина 3 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 1,6 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 0,7 m (интерни)		1
3.	Носачи филтера	Врсте и димензије филтера		
		Кварцни филтери, T293,47 mm; Стаклене чауре, Grade 40,25x100 mm; Кварцна вуна		
4.	Одвајач кондензата	да	Врста и карактеристике	
			Силикагел	1
5.	Врста система	Систем за изокинетичко узорковање		
6.	Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање		1200 °C	
Додаци за узорковање осталих полутаната				
7.	Стаклена цев за узорковање	да	Карактеристике	
			160 cm, Ø 10 mm	1
8.	Стаклене млазнице	да	Врста и карактеристике	
			FS 19; Ø 4 mm Ø 5 mm Ø 6 mm Ø 7 mm Ø 8 mm Ø 10 mm	1
9.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике	
			Сликагел	1
10.	Систем за хлађење	не	Врста и карактеристике	
			/	

ПРИЛОГ 3.

Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Миодраг Пергал	доктор хемијских наука	руководилац лабораторије (технички одговорно лице)
2.	Маријана Степић	дипломирани инжењер технологије	технички руководилац лабораторије (заменик технички одговорног лица)
3.	Јасмина Дамњановић	дипломирани хемичар за истраживање и развој	руководилац квалитета, лице за квалитет у лабораторији, водећи истраживач (техничко особље)
4.	Драгољуб Кнежевић	дипломирани физикохемичар	истраживач I (техничко особље)
5.	Ирена Бркушанин	дипломирани хемичар	водећи истраживач (техничко особље)
6.	Игор Танчић	мастер аналитичар заштите животне средине	истраживач I (техничко особље)
7.	Борис Петковић	дипломирани инжењер технологије	водећи истраживач (техничко особље)
8.	Андријана Ристић	мастер инжењер технологије - дипломирани инжењер технологије	истраживач II (техничко особље)
9.	Урош Ђукић	тех. техничко колске службе-прегледа кола	техничар узоркивач (техничко особље)
10.	Марко Јанковић	мастер инж.машинства, дипл.инж.маш.	истраживач II (техничко особље)
11.	Миодраг Бркље	дипл.инж.ел.	истраживач I (техничко особље)
12.	Радован Тајсић	дипломирани инжењер технологије	истраживач II (помоћни радник)
13.	Јелена Милић	мастер хемијских наука, дипл. хем.	истраживач II (помоћни радник)
14.	Јелена Раденковић	дипломирани инжењер технологије	истраживач II (помоћни радник)
15.	Гордана Ђорђевић	лаб.тех.за хемију	лабораторијски техничар (помоћни радник)
16.	Бранко Јосиповић	програмер	техничар оператер (помоћни радник)
17.	Марија Николић	дипл. хем.	истраживач II (помоћни радник)

