



Република Србија  
МИНИСТАРСТВО  
**ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ**

Број: 353-01-01792/2021-03

Датум: 09.07.2021.

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 „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, улица Батајнички пут број 2, Београд-Земун, 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 „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, улица Батајнички пут број 2, Београд-Земун (у даљем тексту: правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у

погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.1. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**2. УТВРЂУЈЕ СЕ** да правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха и чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.3. Прилога 1, **узорковање у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије** и то загађујућих материја из табеле 1.4. Прилога 1. и **параметара стања отпадног гаса** из табеле 1.5. Прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**3. УТВРЂУЈЕ СЕ** да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, поседује опрему из табеле 2.1. Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**4. УТВРЂУЈЕ СЕ** да за обављање послова из тачке 2. ове дозволе правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, поседује опрему из табеле 2.2. Прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

**5. ОВЛАШЋУЈУ СЕ** запослени у правном лицу „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, наведени у Прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део, да обављају послове из тач. 1. и 2. ове дозволе.

**6. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ** правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, да ће мерења емисије из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 5/16) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16 и 67/21).

**7. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ** правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, да ће мерења у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије из Прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање, Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање и у складу са захтевима стандарда SRPS EN 14181.

**8. УКИДА СЕ** решење Министарства заштите животне средине 353-01-00851/2019-03 од 12.06.2019. године.

## О б р а з л о ж е њ е

Решењем број 353-01-00851/2019-03 од 12.06.2019. године Министарство заштите животне средине овластило је правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - **мерење емисије** загађујућих материја из стационарних извора загађивања.

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

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха, којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01792/2021-03 од 14.06.2021. године, за ревизију дозволе за **мерење емисије из стационарних извора загађивања**. Захтевом за ревизију дозволе правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд обавестило је Министарство заштите животне средине да је дошло до кадровских промена јер су на пословима мерења емисије из стационарних извора загађивања ангажовани Милош Гајић, дипломирани хемичар и Урош Ђуберић, дипломирани инжењер технологије, док на пословима мерења више неће радити Михајло Гигов.

Правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд обавестило је Министарство заштите животне средине о новонасталим изменама у погледу нових акредитованих метода за мерење емисије укупне живе у отпадном гасу (SRPS EN 13211:2009), сумпор диоксида (SRPS CEN 17021:2017) и температуре отпадног гаса, као и о поседовању новог уређаја магнетна мешалица IKA.

На основу документације достављене уз захтев број 353-01-01792/2021-03 од 14.06.2021. године утврђено је да правно лице „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд поседује решење о утврђивању обима акредитације број 01-218 од 29.02.2020. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025 да врши контролу квалитета ваздуха – мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и услове у погледу кадра, опреме и простора из чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. став 1. Закона о општем управном поступку, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

**ПОУКА О ПРАВНОМ ЛЕКУ:**

Ово решење је коначно у управном поступку.

Против истог се може покренути управни спор тужбом код Управног суда у року од 30 дана од пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу „РУДАРСКИ ИНСТИТУТ” д.о.о. Београд, улица Батајнички пут број 2, Београд-Земун
2. Сектору за надзор и превентивно деловање у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара 91, Нови Београд
3. Архиви



**ПРИЛОГ 1.**

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



Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода
1.	укупне прашкасте материје	(20-1000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)
2.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	(0,6 – 50) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)
3.	газовита једињења хлора	Спектрофотометрија: (1 – 5000) mg/m <sup>3</sup> Јонска хроматографија: (1 – 5000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија) (јонска хроматографија)
4.	газовити флуориди	(0,1-200) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
5.	димни број при сагоревању уља за ложење	0-9	SRPS B.H8.270:1968* (Бахарах)
6.	оксиди азота (NO <sub>x</sub> )	NO (0,2-1340) mg/m <sup>3</sup>  NO <sub>x</sub> (0,2-2050) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 14792:2017* (хемилуминисценција) SRPS ISO 10849:2010* (хемилуминисценција)
7.	угљен моноксид (CO)	(0,5-2500) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
8.	сумпор диоксид (SO <sub>2</sub> )	волуметрија (5-2000) mg/m <sup>3</sup> јонска хроматографија (0,7-2000) mg/m <sup>3</sup>  (0,6-8571) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија, јонска хроматографија)  SRPS ISO 7935:2010* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
9.	сумпор диоксид (SO <sub>2</sub> )	(2,8-8571) mg/m <sup>3</sup>	SRPS CEN 17021:2017* инфрацрвена спектрометрија
10.	Степен зацрњења димног гаса	0-4	BS 2742:2009* (Рингелман)
11.	амонијак (NH <sub>3</sub> )	> 0,11 mg/m <sup>3</sup>	VDI 3496:1982 Blatt 1* (спектрофотометрија)
12.	укупна жива у отпадном гасу	0,00084 µg/m <sup>3</sup> - 500	SRPS EN 13211:2009



(атомска апсорпциона спектрометрија)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	атомска апсорпциона спектрометрија Упутство произвођача опреме
--------------------------------------	--------------------------	---

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

**Табела 1.2. Списак параметара стања отпадног гаса који се мере у емисији:**

Ред. бр.	параметар	Описег	Метода (поступак одређивања)
1.	брзина и запремински проток отпадног гаса	(1,86-50) m/s (3-50) m/s	SRPS EN ISO 16911-1:2013* SRPS ISO 10780:2010*
2.	запреминска концентрација кисеоника	(0,03-100) %	SRPS EN 14789:2017* (парамагнетизам) SRPS ISO 10396:2010*
3.	влага у отпадном гасу	(4-40) % v/v (29-250) g/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14790:2017* (гравиметрија)
4.	температута отпадног гаса	0,01°C до 1200°C	Упутство произвођача опреме

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

**Табела 1.3. Списак загађујућих материја које се мере у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:**

Ред. бр.	Загађујућа материја	Описег	Метода
1.	укупне прашкасте материје	(20-1000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 9096:2019* (гравиметрија)
2.	прашкасте материје у опсегу ниских масених концентрација	(0,6 – 50) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 13284-1:2017* (гравиметрија)
3.	гасовита једињења хлора	Спектрофотометрија: (1 – 5000) mg/m <sup>3</sup> Јонска хроматографија: (1 – 5000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 1911:2012* (спектрофотометрија) (јонска хроматографија)
4.	гасовита једињења флуора	(0,1-200) mg/m <sup>3</sup>	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)



5.	оксиди азота ( $\text{NO}_x$ )	$\text{NO}_x$ (0,2-2050) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
6.	угљен моноксид (CO)	(0,5-2500)mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 15058:2017* (NDIR-недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
7.	сумпор диоксид ( $\text{SO}_2$ )	(5-2000) mg/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14791:2017* (волуметрија, јонска хроматографија)
		(0,7-2000) mg/m <sup>3</sup>	
8.	амонијак ( $\text{NH}_3$ )	> 0,11 mg/m <sup>3</sup>	VDI 3496:1982 Blatt 1** (спектрофотометрија)

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

\*\* за наведену загађујућу материју не постоји прописана стандардна референтна метода за мерење емисије у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије па се може применити друга акредитована метода у складу са SRPS CEN/TS 15675

**Табела 1.4. Списак загађујућих материја које се узоркују у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:**

Ред. бр.	Загађујућа материја:	Поступак узорковања:
1.	узорковање за аутоматско одређивање концентрације гасова	SRPS ISO 10396: 2010*

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

**Табела 1.5. Списак параметара стања отпадног гаса који се мере у емисији у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:**

Ред. бр.	параметар	Опис	Метода (поступак одређивања)
1.	брзина и запремински проток отпадног гаса	(1,86-50) m/s	SRPS EN ISO 16911-1:2013*
2.	запреминска концентрација кисеоника	(0,03-100) % v/v	SRPS EN 14789:2017* (парамагнетизам)
3.	влага у отпадном гасу	(4-40) % v/v (29-250) g/m <sup>3</sup>	SRPS EN 14790:2017* (гравиметрија)
4.	температура отпадног гаса	0,01°C до 1200°C	Упутство производача опреме

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

**ПРИЛОГ 2.**

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

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1.	Аутоматски изокинетички узорковивач прашкастих материја са сондама за узорковање и припадајућом опремом ST5 EVO, DADO LAB	2	555/03 558/03	у складу са табелом 2.4.
2.	Портабл гасни анализатор PG 350 E, HORIBA	1	564/03	у складу са табелом 2.3.1.
3.	Портабл гасни анализатор PG 350 PMA, HORIBA	1	547/03	у складу са табелом 2.3.2
4.	Узорковивач отпадног гаса P.722.W, Paul Gothe	2	549/03 550/03	
5.	Ручна пумпа за одређивање димног броја MRU са димном скалом и димним филтером (по скали према Бахараху)	1	500/03	
6.	Анализатор кисеоника PMA-10 M&C TechGroup	1	522/03	у складу са табелом 2.3.3
7.	Скала по Рингелману BS 2742	1	531/03	
8.	Спектрофотометар UV-VIS, UV-мини 1240, Shimadzu	1	9/03	
9.	Аналитичка вага, Adventurer, Ohaus	1	494/03	
10.	Аналитичка вага CPA225D-OCE Sartorius AG	1	524/03	
11.	Техничка вага Scout Pro, Ohaus	1	521/03	
12.	Портабл pH/mV/jonmetar, Jenway	1	483/03	
13.	Портабл кондуктометар TDS Jenway	1	484/03	
14.	Јонски хроматограф Thermo Scientific Dionex Aquion Ion Chromatography System with Degas	1	567/03	
15.	Анализатор за одређивање садржаја живе AMA 254	1	582/03	
16.	pH metar AMAT20, Amtast, USA 2019	1	583/03	
17.	Магнетна мешалица IKA, Немачка, 2010	1	527/03	



**Табела 2.2. Подаци о опреми за узимање узорака, мерење емисије и одређивање параметара стања отпадног гаса у циљу испитивања исправности рада система за континуално мерење емисије:**

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број
1.	Аутоматски изокинетички узорковивач прашкастих материја са сондом за узорковање и пратећом опремом ST5 EVO, DADO LAB, Швајцарска	2	555/03 558/03
2.	Портабл гасни анализатор PG 350 E, HORIBA	1	564/03
3.	Портабл гасни анализатор PG 350 PMA, HORIBA	1	547/03
4.	Спектрофотометар UV-VIS, UV-мини 1240, Shimadzu	1	9/03
5.	Аналитичка вага, Adventurer, Ohaus	1	494/03
6.	Семи-микро аналитичка вага CPA225D-OCE, Sartorius AG	1	524/03
7.	Техничка вага Scout Pro, Ohaus	1	521/03
8.	Портабл pH/mV/jonmetar, Jenway	1	483/03
9.	Узорковивач отпадног гаса P.722.W, Paul Gothe	2	549/03 550/03
10.	Анализатор кисеоника PMA-10 M&C TechGroup	1	522/03
11.	Јонски хроматограф Thermo Scientific Dionex Aquion Ion Chromatography System with Degas	1	567/03
12.	Анализатор за одређивање садржаја живе AMA 254	1	582/03
13.	pH метар AMAT20, Amtast	1	583/03

**Табела 2.3. Уређај за мерење емисије димних гасова:**

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	<b>Портабл гасни анализатор PG 350 E, HORIBA</b>		
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)		CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	CO (0-6250) mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> (0-8571) mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub> / хемилуминисценција		NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub> (0-20) % NO <sub>x</sub> (0-5125) mg/m <sup>3</sup>
парамагнетизам		O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> (0-25) %
<i>Сонде</i>			
Врста	Дужина, радна темп. итд	Ком.	
Сонде са грејаним филтером („out-stack”), тип: PSP4000, M&C, Techgroup, Немачка	Грејани керамички филтер до 180 °C, отвор пора 2μm Негрејане цеви за узорковање: 1. 1000 mm, Ø 6 mm, материјал: титанијум (до 400 °C) 2. 1000 mm, Ø 6 mm, материјал: SS316/Ti (до 600 °C) 3. 1000 mm, Ø 6 mm, материјал: титанијум Глава сонде са грејаним филтером, до 180°C		2
Грејана сонда („out-stack”) са термопаром (тип K) и Пито цеви (тип S) са пратећом опремом; материјал титанијум, Paul Gothe, Немачка	Сонда 3000 mm (600°C) Грејано кућиште филтера (500°C) Клиритни сандук-хладњак (носач испиралица) Сет млазница (4, 6, 8, 10, 12, 14 mm) Пито-Прандтлов врх сонде Термопар из сонде Ni-CrNi (20-1200 °C)		1
Грејана сонда („out-stack”) са термопаром (тип K) и Пито цеви (тип L) са пратећом опремом; материјал титанијум, Paul Gothe, Немачка	Сонде 1500 mm (600 °C) Грејано кућиште филтера (500 °C) Клиритни сандук - хладњак носач (носач испиралица) Сет млазница (4, 6, 8, 10, 12, 14		1



		mm) „S” Пито- врх сонде Термопар из сонде Ni-CrNi (20-1200 °C)	
<b>Пратећа опрема</b>			
Систем за кондиционирање отпадног гаса, модел „PSS 5” M&C, Techgroup, Немачка	проток 150 Nl/h T: 5,0±0,1 °C		1
Систем за кондиционирање отпадног гаса, модел „APS” Ankersmid Sampling, Белгија	проток 5 Nl/h T: 4,0±0,1 °C		1
Грејано црево са регулисаниом температуром	10 m, до 180 °C 5 m, до 180 °C		2
<b>2. Портабл гасни анализатор PG 350 PMA, HORIBA</b>			1
<b>Принцип рада</b>	<b>Врста мерења</b>	<b>Опис мерења</b>	
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>	CO (0-6250) mg/m <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> (0-8571) mg/m <sup>3</sup>	
хемилуминисценција	NO <sub>x</sub>	CO <sub>2</sub> (0-20) % NO <sub>x</sub> (0-5125) mg/m <sup>3</sup>	
парамагнетизам	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> (0-25) %	
<b>Сонде</b>			
<b>Врста</b>	<b>Дужина, радна темп. итд</b>	<b>Ком.</b>	
Сонде са грејаним филтером („out-stack”), тип: PSP4000, M&C, Techgroup, Немачка	Грејани керамички филтер до 200 °C Негрејане цеви за узорковање: 1. 1000 mm, Ø 6 mm, материјал: титанијум (до 400 °C) 2. 1000 mm, Ø 6 mm, материјал: SS316/Ti (до 600 °C) 3. 2,2 mm, Ø 6 mm, материјал: титанијум		2
Грејана сонда („instack”) са термопаром (тип K) и Пито цеви (тип S); контрола температуре до 200°C; материјал титанијум, Proekos, Београд	3000 mm, Ø 8 mm (400 °C) екстензија 1000 mm, Ø 8 mm (400 °C)		1
Грејана сонда („out-stack”) са термопаром (тип K) и Пито цеви (тип L) са пратећом опремом; материјал титанијум, Paul Gothe, Немачка	Сонде 3000 mm (600 °C) Грејано кућиште филтера (500 °C) Клиритни сандук – хладњак носач (носач испиралица) Сет млаузница (4, 6, 8, 10, 12, 14		1



	mm) Пито-Прантлов врх сонде Термопар из сонде Ni-CrNi (20-1200 °C)	
<i>Пратећа опрема</i>		
Систем за кондиционирање отпадног, модел „PSS 5” M&C, Techgroup, Немачка	проток 150 Nl/h и 350 Nl/h T: 3,0±0,1 °C	2
Грејано црево са регулисаниом температуром	10 m, до 180 °C 5 m, до 180 °C	2
<b>3.</b> <b>Анализатор кисеоника PMA 10</b>		<b>1</b>
<i>Принцип рада</i>	<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
парамагнетизам	O <sub>2</sub>	O <sub>2</sub> (0-100) %
<i>Сонде</i>		
<i>Врста</i>	<i>Дужина, радна темп. итд.</i>	<i>Ком.</i>
<i>Пратећа опрема</i>		

Табела 2.4. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
<b>Систем за изокинетичко узорковање</b>				
1.	<b>ST5 EVO, DADO LAB</b>			2
		<i>Са зрејањем</i>	<i>Дужина</i>	
2.	<i>Сонда за узорковање</i>	не	4,5 m – 2 ком 4,0 m – 1 ком 3,0 m – 1 ком 2,7 m – 1 ком	5
		да	3,0 m	2
3.	<i>Питова цев</i>		<i>Тип и дужина</i> „S“ тип (Darsy), 4,5 m, 4,5 m, 4,0 m, 3,0 m, 2,7 m	5
4.	<i>Носачи филтера</i>		<i>Врсте и димензије филтера</i> Хилзне, 30x100 mm, филтер папири Ø 47 mm	
5.	<i>Одвајач кондензата</i>	да	<i>Врста и карактеристике</i> Пелтијеови хладњаци АТ РНК1	2
6.	<i>Врста система</i>		instack	
7.	<i>Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање</i>		50 °C	
<b>Добавци за узорковање осталих полутаната</b>				
8.	<i>Стаклена цев за узорковање</i>	не	<i>Карактеристике</i>	-
9.	<i>Стаклене млазнице</i>	не	<i>Врста и карактеристике</i>	-
10.	<i>Кондензациони и адсорpcionи уређај</i>	да	<i>Врста и карактеристике</i> кварцне/стаклене испиралице	-
11.	<i>Систем за хлађење</i>	да	<i>Врста и карактеристике</i> WM-15 Zambelli – расхладни уређај, до - 5 °C, капацитет хлађења 22 l/h	-



**ПРИЛОГ 3.**

**Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:**



Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Мирослав Софренић	дипломирани физико-хемичар	виши стручни сарадник (технички одговорно лице)
2.	Милош Гајић	дипломирани хемичар	стручни сарадник (заменик технички одговорног лица)
3.	Сандра Петковић	доктор физичке хемије	виши стручни сарадник (техничко особље)
4.	Јасна Ђерисило	дипломирани хемичар	Виши стручни сарадник (техничко особље)
5.	Милена Жарковић	дипломирани хемичар	заменик руководиоца лабораторије, лице одговорно за квалитет (техничко особље)
6.	Марко Павловић	дипломирани инжењер машинства	руководилац лабораторије (техничко особље)
7.	Александар Ђерисило	дипломирани инжењер рударства	виши стручни сарадник (техничко особље)
8.	Урош Шуберић	дипломирани инжењер технологије	стручни сарадник (техничко особље)
9.	Душан Мильковић	хемијски техничар	технички сарадник (техничко особље)
10.	Милош Младеновић	хемијски техничар	технички сарадник (техничко особље)
11.	Бојан Младеновић	машински техничар	технички сарадник (техничко особље)
12.	Борко Мичић	хемијски техничар	технички сарадник (техничко особље)