

**ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР - ИРМ БОР**

Зелени булевар 35, п.ф.152, 19210 Бор, Србија,  
Тел:+381(0)30-436-826, факс:+381(0)30-435-175, E-mail: institut@irmbor.co.rs  
www.irmbor.co.rs, ПИБ-100627146, Банка Интеса 160-42434-38

Центар за лабораторије, Лабораторија за хемијска испитивања - ХТК

Тел:+381 (0) 30-454-131(портирница), 454-134 (пријем узорака) E-mail: htk@irmbor.co.rs

Овлашћење за испитивање отпада бр. 19-00-00681/2023-06 од 24.05.2023.

	<b>ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ ОТПАДА</b>	
---	-------------------------------------	---

ПРЕКОГРАНИЧНО КРЕТАЊЕ	<input type="checkbox"/>	Број: 3333/23
<b>ТРЕТМАН</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	Датум: 01.09.2023.
ОДЛАГАЊЕ	<input type="checkbox"/>	

**Подаци о подносиоцу захтева**

Назив подносиоца захтева: „Моравацем“ доо, Поповац <sup>х)</sup>

Адреса: Бранка Ристића 8, 35254 Поповац <sup>х)</sup>

Лице за контакт: <b>Катарина Глигоријевић <sup>х)</sup></b>	Тел: <b>063 10 67 055 <sup>х)</sup></b>	Факс:	e-mail: <a href="mailto:katarina.gligorijevic@moravacem.rs">katarina.gligorijevic@moravacem.rs</a> <sup>х)</sup>
--	--	-------	---

**А. Општи подаци**

1.	Назив отпада: <b>Отпадни летећи пепео <sup>х)</sup></b>																
2.	Произвођач отпада: „Моравацем“ доо, Бранка Ристића 8, 35254 Поповац <sup>х)</sup>																
3.	Власник отпада: „Моравацем“ доо, Бранка Ристића 8, 35254 Поповац <sup>х)</sup>																
4.	Опис поступка настанка отпада: <b>Отпад је настао у термоелектранама, а у фабрици се користи као сировина за производњу цемента <sup>х)</sup></b>																
5.	Идентификациони број узорка отпада: 3333/23																
6.	Количина отпада од које је извршено узорковање: <b>сва 5000 кг <sup>х)</sup></b>																
7.	Физичко својство отпада: <table><tr><td>1.</td><td><input type="checkbox"/> прах</td></tr><tr><td>2.</td><td><input checked="" type="checkbox"/> чврста материја</td></tr><tr><td>3.</td><td><input type="checkbox"/> вискозна материја</td></tr><tr><td>4.</td><td><input type="checkbox"/> паста</td></tr><tr><td>5.</td><td><input type="checkbox"/> муљ</td></tr><tr><td>6.</td><td><input type="checkbox"/> течна материја</td></tr><tr><td>7.</td><td><input type="checkbox"/> гасовита материја</td></tr><tr><td>8.</td><td><input checked="" type="checkbox"/> остало (прецизирати) - пепео</td></tr></table>	1.	<input type="checkbox"/> прах	2.	<input checked="" type="checkbox"/> чврста материја	3.	<input type="checkbox"/> вискозна материја	4.	<input type="checkbox"/> паста	5.	<input type="checkbox"/> муљ	6.	<input type="checkbox"/> течна материја	7.	<input type="checkbox"/> гасовита материја	8.	<input checked="" type="checkbox"/> остало (прецизирати) - пепео
1.	<input type="checkbox"/> прах																
2.	<input checked="" type="checkbox"/> чврста материја																
3.	<input type="checkbox"/> вискозна материја																
4.	<input type="checkbox"/> паста																
5.	<input type="checkbox"/> муљ																
6.	<input type="checkbox"/> течна материја																
7.	<input type="checkbox"/> гасовита материја																
8.	<input checked="" type="checkbox"/> остало (прецизирати) - пепео																



<b>Б. Класификација отпада</b>	
1.	Категорија отпада према Листи категорија отпада (Q листа): <b>Q16</b>
2.	Индексни број отпада према КATALOGУ отпада: <b>10 01 02</b>
3.	Карактер отпада: <b>неопасан</b>
4.	Y ознака према Листи категорија или сродних типова опасног отпада према њиховој природи или активности којом се стварају (Y листа): -
5.	C ознака према Листи компоненти отпада које га чине опасним (C листа): -
6.	H ознака према Листи карактеристика отпада које га чине опасним (H листа): -
7.	Напомена: Отпад је неопасан и намењен даљем третману (R13).
<b>Ц. Подаци о узорку</b>	
Назив отпада: <b>Отпадни летећи пепео <sup>х)</sup></b>	
Локација са које је узет узорак: „Моравацем“ доо, Бранка Ристића 8, 35254 Поповац <sup>х)</sup> GPS координате: N 43°54'36.023" E 21°30'41.489"	
Идентификациони број узорка: <b>3333/23</b>	
Узорковање извршио: <b>Јелена Петровић дипл.хем. Војка Гардић, дипл.инж. тех.</b>	Датум и време: <b>18.08.2023. 12:30÷14:30 h</b>
Начин и метода узорковања: Узорковање је спроведено сагласно стандардима SRPS CEN/TR 15310-1 до 5:2006,. Увидом у услове на терену, природу узорка, узорковање је спроведено сагласно сврси испитивања (испитивање усаглашености) и SRPS CEN/TR 15310-1/2/3/4/5:2009, метода случајног узорка, SRPS CEN/TR 15310-1, SRPS CEN/TR 15310-2-12.6.3.3-директно узорковање изабраних узорка отпада већих имензија.8.2. Документација везана за узорковање:План узорковања (P031.418-23.168P), Записник са узорковања (P041.418-23.168)	
Датум и време пријема узорка на испитивање: <b>18.08.2023 у 21:00 h. у Лабораторију ХТК Института за рударство и металургију Бор</b>	
Остали подаци о узорку (ако је релевантно):	
Напомене: Резултати испитивања односе се само на испитивани узорак Саставни део овог Извештаја је и <b>Прилог 1-Фотодокументација</b> , везана за узорковање предметног отпада.	

<sup>х)</sup>Лабораторија се одриче одговорности за садржај текста који је доставио корисник, а саставни је део извештаја о испитивању

#### Резултати физичко-хемијских испитивања отпада

Ознака узорка		3333/23
Опис отпада*	Боја	сиво/смеђе
	Мирис	нема
	Конзистенција	чврсто
	Физичка форма	пепео

\* Узорци нису испитивани по акредитованим методама



## Резултати хемијског испитивања (одређивање садржаја појединачних компоненти у узорку)

Параметар	Јединица	Нађена вредност	Реф. Вредност <sup>1)</sup>	Ознака методе
Полициклични ароматични угљоводоници, mg/kg				
Нафтален	mg/kg	<2.0	100	EPA 8270D:2007 EPA 3540C:1996 EPA 3630C:1996
Аценафтилен	mg/kg	<2.0		
Аценафтен	mg/kg	<2.0		
Флуорен	mg/kg	<2.0		
Фенантрен	mg/kg	<2.0		
Антрацен	mg/kg	<2.0		
Флуорантен	mg/kg	<2.0		
Пирен	mg/kg	<2.0		
Бензо(а)антрацен	mg/kg	<2.0		
Кризен	mg/kg	<2.0		
Бензо(б/к)флуорантен	mg/kg	<2.0		
Бензо(а)пирен	mg/kg	<2.0		
Индено(1,2,3,д)пирен	mg/kg	<2.0		
Дибензо(а,х)антрацен	mg/kg	<2.0		
Бензо(г,х,и)перилен	mg/kg	<2.0		
Укупни PAHs	mg/kg	<30.0		
Укупни полихлоровани бифенили				
PCB 28	mg/kg	<2.0	100	EPA 8270D:2007 EPA 3540C:1996 EPA 3630C:1996
PCB 52	mg/kg	<2.0		
PCB 101	mg/kg	<2.0		
PCB 118	mg/kg	<2.0		
PCB 138	mg/kg	<2.0		
PCB 153	mg/kg	<2.0		
PCB 180	mg/kg	<2.0		
Укупни PCBs	mg/kg	<14.0		
Индекс угљоводоника од C10 до C40				
Индекс угљ. од C10 до C40	%	<1.0	2	EN 14039:2004

<sup>1)</sup>Прилог 7 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл. гл. РС 56/2010., 93/2019., 39/2021.), Н15, отпад који има својство да на сваки начин након одлагања произведе друге супстанце, нпр. излужење које има неку од наведених карактеристика (Н1-Н14).



**Резултати физичко-хемијских и хемијских испитивања отпада (анализа чврстог узорка)**

Параметар	Јединица	Нађена вредност	Реф. Вредност <sup>2)</sup>	Ознака методе
Жива, Hg	%	<0.00001	0.1	EPA 7473
Укупно веома токсичних:	%	<0.00001		
Никл, Ni	%	0.00758	3	EPA 6020A EPA 3051A.1
Кадмијум, Cd	%	<0.00002		
Олово, Pb	%	0.00273		
Укупно токсичних:	%	0.03327		
Хром укупни, Cr <sub>tot</sub>	%	0.01060	25	
Укупно опасних:	%	0.01060		

<sup>2)</sup> Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.гл. бр 56/2010., 93/2019., 39/2021.), члан 4.



Напомена:

Узорковање и испитивање отпада спроводи се сходно Овлашћењу за вршење испитивања отпада, а према Закону о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/2004-29, 36/2009-144, 36/2009, 72/2009, 43/2011, 14/2016, 76/2018 и 95/2018), Закону о потврђивању базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању („Сл. лист СРЈ - Међународни уговори”, бр. 2/99) и Закону о управљању отпадом (Сл. гласник РС бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 и 35/2023) и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/2010., 93/2019., 39/2021.).

Место и датум завршетка испитивања: Институт за рударство и металургију у Бору 01.09.2023.

Извршио мерења:

Аналитичар:

*М.М.*

Мирјана Штехарник, дипл. хем.

Извештај припремио:

3a Главни инжењер Одељења за управљање отпадом

*Калинковић Л.*

Војка Гардић, дипл.инж.технол.

Оверио мерења:

Координатор ХТК лабораторије

*Ј. Петровић*

Јелена Петровић, дипл.хем.



Место и датум израде Извештаја:

Институт за рударство и металургију у Бору – Одељење за управљање отпадом  
01.09.2023.

Крај извештаја о испитивању

Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости



## ПРИЛОГ 1-ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА

