

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија



MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Факс: +381 (0) 30-435-175 * Е-mail: institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 * Жиро рачун: 150 – 453 - 40

Овлашћење за испитивање
отпада бр. 19-00-00252/2014-16 од 26.08.2015
издато од Министра пољопривреде и заштите животне средине

 АТС 01-308 АКРЕДИТОВАНА ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ SRPS 150/IEC 17025:2005	ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ	
ИСПИТИВАЊЕ МАТЕРИЈАЛА-МЕШАВИНЕ ПЕПЕЛА И ШЉАКЕ, КАО РУДАРСКОГ ОТПАДА У ЦИЉУ ОДЛАГАЊЕ		Број: 14767/17 Датум: 01.09.2017.

Подаци о подносиоцу захтева:			
Назив подносиоца захтева: „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“, ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА			
Адреса: Светог Саве 1, 11550 Лазаревац			
Лице за контакт:	Тел:	Факс:	e-mail:
Слободан Радосављевић	064/802 85 42		slobodan.radosavljevic@rbkolubara.rs
А. Општи подаци:			
1.	Назив материјала: Мешавина пепео/шљака и јаловина са површинског копа у односу 1:224		
3.	Одговорно правно лице: „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“, ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА		
3.	Опис поступка настанка испитиваног материјала: хомогенизација пепела и шљаке са депоније Топлане Вреоци и јаловине (откривка) настале у процесу експлоатације угља на површинском копу		
4.	Идентификациони број испитиваног материјала: 14767/17		
5.	Количина материјала од које је извршено узорковање: процењена количина 2400 kg		
6.	Физичко својство испитиваног материјала: 1. прах 2. <u>чврста материја</u> 3. вискозна материја 4. паста 5. муљ 6. течна материја 7. гасовита материја 8. остало (прецизирати)-		
7.	Карактер испитиваног материјала <u>неопасан</u>		
8.	Напомена: Испитивани узорак је по карактеру инертан и може се користити за попуњавање терена, нивелацију, рекултивацију и сличне сврхе, без негативног утицаја на животну средину		

*Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целисти



Извештај бр 14767/17

Подаци о узорку	
Назив испитиваног материјала: Мешавина пепео/шљака и јаловина са површинског копа у односу 1:224	
Локација са које је узет узорак: Локација пепела и шљаке N 44°25'33.98" E 20°17'44.57"	
Локација откривке N 44°26'1.89" E 20°18'21.71"	
Идентификациони број узорка: 1476717	
Узорковање извршио: Узорковање су спровели Војка Гардић, дипл.инж.технол. (Глинж. Одељења за управљање отпадом), Јелена Петровић, дипл.хем. (Координатор ХТК Лабораторије)	Датум и време: 17.08.2017. 10:40h+14:55h
Начин и метода узорковања: Узорковање материјала у сувом стању и узорковање материјала у виду пулпе (у покрету) ради физичко-хемијских испитивања минералних сировина ВМК Е.њ.1:2007 (метода базирана на стандардима за узорковање отпада SRPS CEN/TR 15310-од 1 до 5)	
Датум и време пријема узорка на испитивање: 17.08.2017. у Лабораторију ХТК Института за рударство и металургију Бор	
Остали подаци о узорку (ако је релевантно):	
Напомене: Резултати испитивања односе се само на испитивани узорак Саставни део овог Извештаја је и Прилог 1-Фотодокументација , везана за узорковање испитиваног материјала. Испитивани узорак представља композитни узорак појединачних узорака са локација: Депонија пепела и шљаке (локација 1) и Одлагалиште откривке - јаловине (локација 2) у односу 1:224.	

Резултати физичко-хемијских испитивања материјала

Ознака узорка		14767/17
Опис материјала	Боја	жута
	Мирис	нема
	Конзистенција	чврста
	Физичка форма	комади

Резултати физичко-хемијских испитивања елуата за L/S = 10 L/kg (SRPS EN 12457-2:2008)

Параметар	Ознака методе	Ознака узорка
		14767/17
Температура (елуата) (°C)	EPA 170.1 ¹⁾	24
Електрична проводљивост (μS/cm)	EPA 120.1 ¹⁾	663
pH	SRPS Z1 111 ¹⁾	7.93

¹⁾ Узорци нису испитивани по акредитованим методама

Референтна вредност за pH према Правилнику 56/2010 Прилог 10, износи >6. Измерена вредност pH је у дозвољеном опсегу.

*Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целисти

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија



MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Факс: +381 (0) 30-435-175 * E-mail: institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 * Жиро рачун: 150 – 453 - 40

Извештај бр 14767/17

Резултати хемијског испитивања материјала према SRPS EN 12457-2:2008

Параметар	Јединица	Нађена вредност	Референтна вредност за инертан отпад ¹⁾	Референтна вредност за неопасан отпад ²⁾	Референтна вредност за опасан отпад ³⁾	Ознака методе
		Ознака узорка				
		14767/17-10 L/kg				
Садржај у ЕП екстракту (неутрални тест, L/S=10/1)						
Арсен, As	mg/kg dm	<0.20	0.5	2	25	SRPS EN ISO 11885
Антимон, Sb	mg/kg dm	<0.5	0.06	0.7	5	SRPS EN ISO 11885
Баријум, Ba	mg/kg dm	<0.20	20	100	300	SRPS EN ISO 11885
Жива, Hg	mg/kg dm	<0.005	0.01	0.2	2	VMK C.h.1 ⁴⁾
Кадмијум, Cd	mg/kg dm	<0.08	0.04	1	5	SRPS EN ISO 11885
Хром, Cr	mg/kg dm	<0.05	0.5	10	70	SRPS EN ISO 11885
Молибден, Mo	mg/kg dm	<0.07	0.5	10	30	SRPS EN ISO 11885
Никл, Ni	mg/kg dm	<0.07	0.4	10	40	SRPS EN ISO 11885
Олово, Pb	mg/kg dm	<0.2	0.5	10	50	SRPS EN ISO 11885
Цинк, Zn	mg/kg dm	<0.05	4	50	200	SRPS EN ISO 11885
Бакар, Cu	mg/kg dm	<0.05	2	50	100	SRPS EN ISO 11885
SO ₄ ²⁻	mg/kg dm	670	1000	20000	50000	HACH 8051 ⁴⁾
Cl ⁻	mg/kg dm	14.2	800	15000	25000	HACH 8113 ⁴⁾
F ⁻	mg/kg dm	6.5	10	150	500	HACH 10225 ⁴⁾

^{1), 2), 3)} Прилог 10 Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл гл РС 56/2010.), члан 2, Параметри за испитивање отпада и процедних вода из депоније инертног отпада¹⁾ неопасног отпада²⁾ и опасан отпада³⁾

⁴⁾ Узорци нису испитивани по акредитованим методама

* Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија



MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Факс: +381 (0) 30-435-175 * E-mail:institut@irmbor.co.rs

ПИБ : 100627146 * МБ : 07130279 * Жиро рачун: 150 – 453 - 40

Извештај бр 14767/17

Напомена:

Узорковање и испитивање материјала спроводи се сходно Овлашћењу за вршење испитивања отпада, а према Закону о заштити животне средине ("Службени гласник РС", бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС и 14/2016), 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 и 14/2016) и Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/2010), као и Закону о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 101/2015).

Место и датум завршетка испитивања: Институт за рударство и металургију у Бору 01.09.2017.

Извршио мерења:

Аналитичар

M. Mirjana Stetar

Мр Мирјана Штехарник, дипл.хем.

Оверио мерења:

Аналитичар

T. Urošević

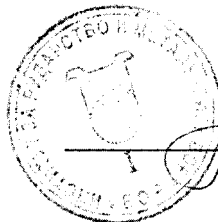
Тамара Урошевић, дипл.хем.

Координатор ХТК лабораторије

Извештај припремио:

V. Gardin

Војка Гардић, дипл.инж.технол.



Jelena Petrović

Јелена Петровић, дипл.хем.

Место и датум израде Извештаја: 01.09.2017.

Институт за рударство и металургију у Бору - Одељење за уптављање отпадом

Крај извештаја о испитивању

*Документ се може репродуковати и умножавати искључиво у целости

ИНСТИТУТ ЗА РУДАРСТВО И МЕТАЛУРГИЈУ БОР
Зелени булевар 35, п.ф.152
19210 Бор, Србија



MINING AND METALLURGY INSTITUTE BOR
35 Zeleni bulevar, POB 152
19210 Bor, Serbia

Тел: +381 (0) 30-436-826 *Факс: +381 (0) 30-435-175 * Е-mail: institut@irmbor.co.rs

ПИБ: 100627146 * МБ: 07130279 * Жиро рачун: 150 - 453 - 40

Извештај бр 14767/17

ПРИЛОГ 1-ФОТОДОКУМЕНТАЦИЈА



Сл 1. Узорковање пепела



Сл 2. Узорковање јаловине