



ПОТВЕРЖДАЮ

Заведующий
Аналитическим отделом

Г.Ю. Губанова

Губанова
«07» февраля 2023 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 2250-ХА-ГП / 19az03

Заказчик	ООО «ЭнергоЗолоРесурс»
Адрес	119435, Москва, Большой Саввинский, д.12, стр.18, пом.1, ком.50

от 7 февраля 2023 года

На 2 листах, лист 1

Объект анализа	Зола уноса
Пробы	Порошок серого цвета. Масса брутто около 20 г упакован в маркированный полиэтиленовый пакет
Маркировка Заказчика	« Сухая зола-уноса. Дата отбора: 11.01.2023 г. Филиал «Черепетская ГРЭС имени Д.Г.Жимерина» АО «Интер РАО-Электрогенерация»
Дата поступления проб	19 января 2023 г.
Количество проб	По описи 1, фактически 1
Пробоотбор	Осуществляется Заказчиком. Ответственность за предоставление сведений по отбору проб и правильность отбора несет Заказчик
Методы и методики анализа	Na ₂ O, MgO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , CaO, TiO ₂ , K ₂ O, MnO, V ₂ O ₅ , Fe ₂ O ₃ общ., Cr ₂ O ₃ - атомно- эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой по технологии методик: НСАМ № 487-ХС (ред. 2018 г.), НСАМ № 478-ХС (ред. 2015 г.), P ₂ O ₅ - фотометрический по методике НСАМ № 197-Х (ред. 2016 г.), CO ₂ – титриметрический по технологии методики НСАМ № 230-Х (ред. 2009 г. с изм. №1 от 2014 г.), Собщ. - ИК-спектроскопия по методике НСАМ № 554-С (ред. 2018 г.), Zn, Cu - атомно-абсорбционный по методике НСАМ № 155-ХС (ред. 2020 г.), H ₂ O - гравиметрический по методике НСАМ № 120-Х (ред. 2016 г.), ППП - гравиметрический по методике НСАМ № 118-Х (ред. 2016 г.).
Оборудование	Спектрометр эмиссионный с индуктивно-связанной плазмой, Optima 4300 DV, (Perkin Elmer LLC, США), ГР№ 20781-01, зав.№ 077N1012602, св-во о поверке № С-МА/05-08- 2022/180040251, до 04.08.2023; Спектрометр атомно-абсорбционный, PinAAcle 500, (Perkin Elmer LLC, США), ГР№ 64075- 16, зав.№ P5PS19121905, св-во о поверке № С-МА/05-08-2022/180017462, до 04.08.2023; Анализатор серы и углерода, SC-144DR, (LECO Corporation, США), ГР№ 51442-12, зав.№ 11025, св-во о поверке № С-МА/05-08-2022/180401032, до 04.08.2023; Бюретки тип 1, 1-1-2-10-0,05 и 1-1-2-25-0,1, (ООО «МиниМед-Пром», Россия), ГР№ 26769- 08, Периодической поверке не подлежат; Спектрофотометр, ПЭ-5400В/PE-5400V, (Shanghai Mapada Instruments Co., Ltd., Китай), ГР№ 41144-09, зав.№ VEC1201049, св-во о поверке № С-МА/05-08-2022/180091836, до 04.08.2023; Весы лабораторные электронные, ВР 221S, (ЗАО "Сартогосм", Россия), ГР№ 17935-98, зав.№ 101625491, св-во о поверке № С-МА/17-08-2022/179228908, до 16.08.2023; Прибор комбинированный, Testo 608-H1, (TESTO, Германия), ГР№ 53505-13, зав.№ 83212792, св-во о поверке № С-МА/26-04-2022/151904435 до 26.04.2023; Барометр-анероид метеорологический, БАММ-1, (ОАО "Сафоновский завод "Гидрометприбор", Россия), ГР№ 5738-76, зав.№ 1144, св-во о поверке № С-МА/26-10- 2022/197195286, до 25.10.2023.
Дата проведения испытаний	с 19.01.2023 г. по 07.02.2023 г.

Примечания:

1. Результаты приведены на абсолютно-сухую пробу и относятся только к образцам, прошедшим испытания.
2. Копия протокола недействительна.

Результаты испытаний приведены в таблице на листе 2

Ведущий инженер

Губанова

Трандина О.Б.



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ 2250-ХА-ГП / 19az03

от 7 февраля 2023 года

На 2 листах, лист 2

№	Элемент	Символ	Содержание, масс доля, %
1.	Натрий в пересчете на оксид	Na ₂ O	0,65
2.	Магний в пересчете на оксид	MgO	2,49
3.	Алюминий в пересчете на оксид	Al ₂ O ₃	24,20
4.	Кремний в пересчете на оксид	SiO ₂	48,49
5.	Калий в пересчете на оксид	K ₂ O	1,25
6.	Кальций в пересчете на оксид	CaO	7,30
7.	Титан в пересчете на оксид	TiO ₂	0,92
8.	Марганец в пересчете на оксид	MnO	0,069
9.	Железо общее в пересчете на оксид	Fe ₂ O ₃ общ	9,88
10.	Ванадий в пересчете на оксид	V ₂ O ₅	0,020
11.	Хром в пересчете на оксид	Cr ₂ O ₃	0,010
12.	Сера общая	S _{общ}	0,26
13.	Диоксид углерода	CO ₂	<0,1
14.	Фосфор в пересчете на оксид	P ₂ O ₅	1,71
15.	Медь	Cu	0,012
16.	Цинк	Zn	0,024
17.	Потери при прокаливании (при 950 ⁰ С)	ппп	2,66

Ведущий инженер

Трандина О.Б.

Конец Протокола