



**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ «СовАсК»  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР «ОНИКС»  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**



160019, г. Вологда, ул. Комсомольская 55, офис 212, тел./факс (8172) 54-39-80, 54-37-69, 54-37-43  
E-mail: info@npc-oniks.ru www.npc-oniks.ru

Аттестат аккредитации  
в Системе сертификации «СовАсК»  
№SSAQ 000.10.1.0009  
Действителен до «17» апреля 2015 г.



СЕРТИФИЦИРОВАННО  
ЗАВЕДУЮЩАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ  
М.Ф. Чернакова  
августа 2014 г.

**ПРОТОКОЛ СЕРТИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

от «25» августа 2014 г.

№ 148

**Заказчик** ООО «ЭКО-Золопродукт»  
115419, г. Москва, 2-й Рошинский пр., д. 8, корп. 7,  
оф. 601, тел./ф. (495) 232-18-92, 232-18-91

**Объект испытаний**  
*Наименование продукции* Смесь золошлаковая Рязанской ГРЭС  
*Тип, марка* ЗШС С-Б-По-І-0.97  
*НТД на продукцию* ТУ 5712-004-84800065-2010  
*Номер образца* 435/1/1-14

**Процедура отбора** Акт отбора №435 от 25.06.2014 г. Отбор пробы выполнен представителем Заказчика.

**Методы испытаний** ГОСТ 8269.0, ГОСТ 8269.1, ГОСТ 310.2-76, ГОСТ 310.3-76, ГОСТ 11022-95, ТУ 5712-004-84800065-2010, ГОСТ 8735-88, ГОСТ 9758-86

**Процедура испытаний** Испытания выполнены по стандартным методикам в помещении лаборатории НПЦ «ОНИКС». Температура окружающей среды +24°С, влажность в помещении 72%.

**Дата проведения испытаний**  
*Дата получения образцов* 03.07.2014 г.  
*Дата проведения испытаний* 03.07. - 25.08.2014 г.

**Участие субподрядчиков** определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов - ФГБУ ГЦАС «Вологодский»;

**Таблица 1**

**Перечень средств измерений и испытаний, применяемых при испытаниях**

| Наименование средств испытаний, тип, заводской номер     | Погрешность измерений, класс точности | Пределы измерений    | Срок действия свидетельства об аттестации |
|--|---------------------------------------|----------------------|---|
| 1  | 2                                     | 3                    | 4   |
| Весы электронные AJ-3200CE                               | ± 10 мг                               | 0 – 3200 гр          | до 15.08.2015                             |
| Термометр ТТ, №4   | ±1°С                                  | 0 – 200°С            | до 19.11.2014                             |
| Термометр ТТ угловой                                     | ±1°С                                  | 0 – 360°С            | до 19.11.2014                             |
| Секундомер механический СОПр-2а-2-010, №1749             | 2 класс точности                      | 30 мин, 0.2 сек      | до 19.11.2014                             |
| Пресс гидравлический П-10                                | Погрешность ±2%                       | 0 – 100 кН           | до 05.02.2015                             |
| Низкотемпературная лабораторная электропечь, SNOL 58/350 | ±1°С                                  | 50 – 350°С           | до 13.05.2015                             |
| Чаша для приготовления цементного теста, ЧЗ              | ±10 мм<br>±5 мм                       | d=400 мм<br>h=100 мм | до 13.05.2015                             |

Продолжение табл.

| 1  | 2  | 3  | 4             |
|--|--|--|---------------|
| Прибор Ле-Шателье  | ±0,5 мл  | 23 см <sup>3</sup>   | до 13.05.2015 |
| Прибор для определения тонкости помола цемента СММ   | ±0,008 мм                                      | 0,08 мм  | до 13.05.2015 |
| Электропечь лабораторная СНОЛ 7,2/1100   | ±2°C   | 50 – 1100°C  | до 13.05.2015 |
| Прибор для стандартного уплотнения грунта, мод. 927, с ударником и кольцом для отбора проб | –  | диаметр 100 мм;<br>высота 127,4 мм;<br>масса груза 2,5 кг;<br>высота падения ударника 300 мм | до 13.05.2015 |
| Набор сит КСИ №846   | ±0,007<br>±0,012<br>±0,024<br>±0,050<br>±0,080 | 0,071 мм<br>0,14 мм<br>0,315 мм<br>0,63 мм<br>1,25 мм  | до 13.05.2015 |
| Сита с круглыми отверстиями  | ±0,25<br>±0,30<br>±0,36                        | 2,5 мм<br>5,0 мм<br>10 мм  | до 13.05.2015 |
| Набор мерных цилиндрических сосудов «МП», №87  | ±0,01 л<br>±0,02 л                             | 1 л<br>2 л   | до 13.05.2015 |

Таблица 2

Результаты испытаний

| НТД (пункт)                          | Наименование показателя  | Номера образцов | Единица измерения  | Результат   | Соответствие                  |
|--------------------------------------|--|-----------------|--------------------|---|-------------------------------|
| 1                                    | 2  | 3               | 4                  | 5   | 6                             |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.2.2   | Зерновой состав (полный остаток) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 мм</li> <li>• 10 мм</li> <li>• 5 мм</li> <li>• 2,5 мм</li> <li>• 1,25 мм</li> <li>• 0,63 мм</li> <li>• 0,315 мм</li> <li>• 0,16 мм</li> <li>• 0,071 мм</li> </ul> | 435/1/1         | %                  | 0,35<br>1,05<br>2,63<br>5,00<br>6,58<br>9,38<br>14,56<br>35,86<br>52,30 | соответствует среднезернистой |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.13. | Естественная влажность   | 435/1/2         | %                  | 21,43   | соответствует по согласованию |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.2.  | Насыпная плотность   | 435/1/3         | кг/м <sup>3</sup>  | 973   | соответствует                 |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.1.  | Остаток на сите № 008  | 435/1/4         | %                  | 42,2  | не регламентируется           |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.1.  | Удельная поверхность   | 435/1/5         | м <sup>2</sup> /кг | 128,4   | не регламентируется           |



Продолжение табл. 2

| 1                                    | 2  | 3        | 4                           | 5                         | 6                    |
|--------------------------------------|--|----------|-----------------------------|---------------------------|----------------------|
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.8.  | Равномерность изменения объема   | 435/1/6  | —                           | выдерживает               | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.3.  | Потери при прокаливании зольной составляющей                                 | 435/1/7  | %                           | 1,96                      | соответствует I виду |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.3.  | Потери при прокаливании шлаковой составляющей                                | 435/1/8  | %                           | —                         | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.4.  | Содержание оксида кальция CaO  | 435/1/9  | %                           | 3,24                      | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.5.  | Содержание оксида магния MgO   | 435/1/10 | %                           | 4,6                       | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.6.  | Содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO <sub>3</sub> | 435/1/11 | %                           | 0,18                      | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.7.  | Содержание щелочных оксидов в пересчете на Na <sub>2</sub> O                 | 435/1/12 | %                           | 1,58                      | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.2.4.  | Плотность зерен шлаковой составляющей ЗШС                                    | —        | г/см <sup>3</sup>           | Испытание не проводилось  | —                    |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.9.  | Потери при силикатном распаде шлаковой составляющей ЗШС                      | —        | %                           | Испытание не проводилось  | —                    |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.9.  | Потери при железистом распаде шлаковой составляющей ЗШС                      | —        | %                           | Испытание не проводилось  | —                    |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.2.6.  | Величина относительного морозного пучения                                    | 435/1/13 | %<br>(степень пучинистости) | 1,05<br>(слабопучинистая) | соответствует        |
| ТУ 5712-004-84800065-2010 п. 1.3.11. | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов                   | 435/1/14 | Бк/кг                       | 194,8 ± 18,9              | соответствует        |

Данные результаты испытаний относятся только к образцам пробы № 435/1

**Перечень недостатков, выявленных при испытаниях**


| Описание обнаруженного недостатка | Анализ обнаруженного недостатка | Принятые меры по устранению недостатка |
|-----------------------------------|---------------------------------|--|
| —                                 | —                               | —                                      |

**Дополнительная информация:**

*1. Настоящий протокол не может быть частично или полностью воспроизведен без разрешения Испытательной лаборатории НПЦ "ОНИКС".*

*2. Образец пробы 435/1 принят органом по сертификации на хранение*

Эксперт

  
\_\_\_\_\_ (Р.А. Косулин)

Инженер-химик

  
\_\_\_\_\_ (А.В. Тихонова)