



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ЦЕНТР ПО ИСПЫТАНИЯМ, ВНЕДРЕНИЮ, СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ,
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ»

416474, Россия, Астраханская область, Приволжский район, Кулаковский промузел,
улица Рождественского, 27 «б» • телефон / факс: +7 (8512) 334581, 632705, 632708
http://www.civssm.ru, e-mail: info@civssm.ru
ОГРН 1023000852016, ИНН / КПП 3015005286 / 300901001

Испытательный центр
Аттестат аккредитации № RA.RU.21A383 выдан 24.05.2016 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ 238/16 от «15» июня 2017 г.
на 3 стр.

1. **Наименование и адрес заказчика:** ПАО «Уралкалий», ИНН 5911029807; 618426, Пермский край, г. Березники, ул. Пятилетки, д. 63
 2. **Наименование продукции, ее характеристика и обозначение:** концентрат минеральный «Галит», марка А, ТУ 2111-044-00203944-2011 «Концентрат минеральный «Галит». Технические условия»
 3. **Изготовитель (Производитель работ / Поставщик):** ПАО «Уралкалий», Пермский край, 618426, г. Березники, ул. Пятилетки, д. 63
 4. **Место и дата отбора объекта испытаний:** 04.04.17 г., проба отобрана заказчиком на складе готовой продукции на СКРУ-1 ПАО «Уралкалий», Пермский край, г. Соликамск. Проба находится в пластиковом пакете, герметичность почтовой упаковки не нарушена.
 5. **Акт отбора объекта испытаний:** акт отбора образцов (проб) от 04.04.17 г.
 6. **Основания для проведения испытаний:** договор № 20/16-17 от 22.03.17 г., письмо № 02.2.4-19/433 от 07.04.17 г.
 7. **Цель и программа испытаний:** определение соответствия требованиям ГОСТ 33387-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические требования» по состоянию, массовой доле влаги, содержанию нерастворимого остатка, температуре начала кристаллизации раствора 20 % концентрации, равновесной плавящей способности при минус 5⁰С, динамической вязкости 20 % раствора, коррозионной активности (Ст.3) раствора с суммарным содержанием солей 5 % вес., слеживаемости, показателю агрессивности воздействия на цементобетон, кристаллизационной воде, удельной эффективной активности естественных радионуклеидов и письма Федерального дорожного агентства от 8 сентября 2006 г. № 01-28/6301 «О «Временных требованиях к противогололедным материалам» по массовой доле хлористого натрия и зерновому составу.
 8. **Дата получения объекта, подлежащего испытаниям:** 18.04.17 г.
 9. **Дата и место проведения испытаний:** 24.04.17 г. – 13.06.17 г., испытательная лаборатория нефтепродуктов и отходов
 10. **Регистрационный номер объекта испытаний:** 178
 11. **Климатические условия при проведении испытаний:** температура - 19,4 – 26,4⁰С, влажность - 35,0 - 77,0 % , атмосферное давление – 755,0 – 778,0 мм рт. ст.
 12. **Нормативная документация, используемая при проведении испытаний:**
ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной активности естественных радионуклеидов»;
ГОСТ 33387-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Технические требования»;
ГОСТ 33389-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Методы испытаний»;
ГОСТ Р 54345-2011 «Соль поваренная пищевая. Определение массовой доли нерастворимого остатка в воде гравиметрическим методом»;
ГОСТ Р 54351-2011 «Соль поваренная пищевая. Определение массовой доли хлор-иона меркуриметрическим методом»;
ГОСТ Р 52482-2005 «Соль поваренная пищевая. Отбор и подготовка проб. Определение органолептических показателей»;
ГОСТ Р 54729-2011 «Соль поваренная пищевая. Определение массовой доли влаги термогравиметрическим методом»;
ГОСТ Р 54751-2011 «Соль поваренная пищевая. Расчётный метод определения основного вещества по солевому составу».
- ОДМ «Методика испытания противогололедных материалов», утверждена распоряжением Минтранса России от 16.06.03 № ОС-548-р.

13. Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя качества	Нормативное значение по		Фактическое значение	Методы испытаний
		ГОСТ 33387-2015	Письму ФДА №01-28/6301 от 08.09.06 г.		
1.	Состояние	Гранулы, кристаллы	-	Кристаллы светло-коричневого цвета	ГОСТ 33389, п.4.3
2.	Массовая доля влаги, %, не более	5	-	0,04	ГОСТ Р 54729
3.	Содержание нерастворимого остатка, вес. %, не более	2,5	-	0,66	ГОСТ Р 54345
4.	Температура начала кристаллизации раствора 20 % концентрации, °С, не выше	Минус 10	-	Минус 18	ГОСТ 33389, п.4.6
5.	Равновесная плавящая способность при минус 5°С, г/г не менее	4,0	-	5,2	ГОСТ 33389, п.4.8
6.	Динамическая вязкость 20 %-ного раствора при 20°С, сП, не более	4,0	-	1,6	ГОСТ 33389, п.4.10
7.	Коррозионная активность (Ст3) раствора с суммарным содержанием солей 5 % вес., (мг/см ² .сутки), не более	1,1	-	0,27	ГОСТ 33389, п.4.9
8.	Слѣживаемость, по числу ударов, не более: при температуре (20+5) ⁰ С при температуре минус (10+2) ⁰ С	20	-	1	ГОСТ 33389, п.4.7
			-	19	
9.	Показатель агрессивности воздействия на цементобетон (15 циклов, раствор 10 %-ной концентрации), г/см ³ , не более	0,07	-	0,003	ГОСТ 33389-2015, п.4.11
10.	Кристаллизационная вода, %, не более	25	-	1,8	ГОСТ 33389, п.4.13
11.	Удельная эффективная активность естественных радионуклеидов, Бк/кг, не более: в населѣнных пунктах для внегородских дорог	740 1500	-	13,4+3,9*	ГОСТ 33387, п.7.2, ГОСТ 30108
12.	Зерновой состав, %, массовая доля частиц размером: свыше 10 мм	-	Не допускается	0	ОДМ, п.1.4
	- свыше 5 до 10 мм включительно, не более	-	20	0,4	
13.	Массовая доля хлористого натрия, %, не менее	-	93	97,5	ГОСТ Р 54351, ГОСТ Р 54751

14. Перечень испытательного оборудования и средств измерений:

Наименование, тип, регистрационный номер	Значения точностных характеристик	Предел измерений	Дата аттестации, поверки (калибровки)
Весы лабораторные электронные ЕК-610i, зав. № Р1848547	4 КЛ	До 600 г	Св. № Р/032105 с 04.07.16 г. до 04.07.17 г.
Гигрометр психометрический ВИТ-2, зав. № Г54/44	0,2°С	От 15 до 40°С; Относительная влажность: от 40 до 90 %	Св. № Р/201346 с 30.10.15 до 29.10.17 г.
Весы неавтоматического действия СН-200, зав. № 15108963	1 КЛ	(0 – 210) г	Св. № Р/292159 с 22.09.16 г. до 22.09.17 г.
Плотномер динамический тип Д-51, инв. № 705	± 0,01 Купл	(0,92-1,00) Купл	Аттестат № 1/16 с 07.07.16 г. до 07.07.17 г.
Шкаф электронный сушильный СНОЛ-3.5, зав. № 011073, инв. № 481	±2°С	(50 – 350) ⁰ С	Аттестат № 30/16 с 28.10.16 г. до 28.10.17 г.

Наименование, тип, регистрационный номер	Значения точностных характеристик	Предел измерений	Дата аттестации, поверки (калибровки)
Секундомер электронный «Интеграл С-01», зав. № 302698	0,01 ^{''}	(0,01 – 3,6·10 ³) ^{''}	Св. № Р/292159 с 22.09.16 г. до 22.09.17 г.
Сито лабораторное, зав. № 813, инв. № 1203	±0,02 мм	Ø 0,25 мм	ПК № 00984/16 с 06.06.16 г. до 06.06.17 г. ПК № 116/17 с 06.06.17 г. до 06.06.18 г.
Барометр-анероид М110, зав. № 941	Цена деления: 1 мм рт. ст.	(360 – 800) мм рт. ст.	Св. № Р/231567 с 08.07.16 г. до 07.07.17 г.
Камера морозильная КМД 0,15, зав. № 071206	±3 ⁰ С	До минус 55 ⁰ С	Аттестат № 13/16 с 25.07.16 г. до 25.07.17 г.
Набор сит КСИ, инв. № 826	±0,50; ±0,30; ±0,15 мм	Ø 10; 5; 2,5 мм	ПК № 94/17 с 13.04.17 г. до 13.04.18 г.
Вискозиметр ВПЖ-2, зав. № 1015	С=0,008939	Ø 0,56	Св. № Р/316003 с 10.04.17 г. до 09.04.21 г.
Аппарат для определения кинематической вязкости	±0,3 ⁰ С	(20 – 100) ⁰ С	Аттестат, № А/00302 с 06.11.15 г. до 06.11.17 г.
Ареометр АОН-1, зав. № 122	Цена деления: 1,0 кг/м ³	(1120-1180) кг/м ³	Св. Р/273436 с 28.06.16 г. до 28.06.17 г.
Термометр ТЛ-4, зав. № 1397	Цена деления: 0,1 ⁰ С	(0-50) ⁰ С	Св. № Р/139193 с 11.08.14 г. до 11.08.17 г.

15. Дополнительные сведения: * - удельная эффективная активность естественных радионуклидов испытанной пробы определена ФГБУ «Государственный центр агрохимической службы «Астраханский» по договору № 22/06 от 16.03.16 г., протокол испытаний № 146. МС.17 от 29.05.17 г.

16. Заключение: испытанная проба концентрата минерального «Галита», марка А, ТУ 2111-044-00203944-2011 «Концентрат минеральный «Галит». Технические условия»:

- соответствует требованиям ГОСТ 33387-2015 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололёдные материалы. Технические требования» по состоянию, массовой доле влаги, содержанию нерастворимого остатка, температуре начала кристаллизации раствора 20 % концентрации, равновесной плавящей способности при минус 5⁰С, динамической вязкости 20 % раствора, коррозионной активности (Ст.3) раствора с суммарным содержанием солей 5 % вес., слёживаемости, показателю агрессивности воздействия на цементобетон, кристаллизационной воде, удельной эффективной активности естественных радионуклидов;

- соответствует требованиям письма Федерального дорожного агентства от 8 сентября 2006 г. № 01-28/6301 «О «Временных требованиях к противогололёдным материалам» по зерновому составу, массовой доле хлористого натрия.

Примечание:

1. Результаты испытаний относятся только к объектам, прошедшим испытания.

2. Протокол испытаний не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЦ.



Руководитель ИЛ нефтепродуктов и отходов

Иванова

Т. Г. Иванова

Испытания провёл:

Ведущий инженер ИЛ нефтепродуктов и отходов

Черкасова

А. М. Черкасова

