

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**  
**ООО «Волгапожтест»**  
**Аккредитована в системе ТРПБ в РФ**

ул. г.Шумилова, 2а, 400057 г. Волгоград,

тел./факс (8442) 45-10-50

Аттестат аккредитации  
ТРПБ RU. ИН 22 от 25.08.2010 г.  
Срок действия аттестата по 25.08.2013 г.

№ 19 / 2011



## Протокол сертификационных испытаний

Жидкое керамическое теплоизоляционное покрытие  
серии «Корунд».

наименование материала (продукции)

Настоящий протокол не является сертификатом соответствия (пожарной безопасности), а также разрешением надзорных органов на применение испытанной продукции на территории Российской Федерации.

ИЛ ООО «Волгапожтест» № документа <u>19/2011</u> дата <u>23.05.2011</u> г. Всего листов <u>7</u> лист № <u>1</u> подпись
---

## СОДЕРЖАНИЕ

- Наименование и адрес заказчика
- Характеристика объекта испытаний
- Характеристика заказываемой услуги
- Методы испытаний
- Процедура испытаний
- Испытательное оборудование
- Средства измерений
- Процедура отбора образцов
- Участие субподрядчиков
- Результаты испытаний
- Исполнители

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. Настоящий отчет не является сертификатом пожарной безопасности.
2. Результаты и выводы, представленные в отчете распространяются только на испытуемый(ые) образец(цы) и не отражает качество партии продукции, из которой взяты данные образцы, а также качество всей выпускаемой продукции этого вида.
3. Если специально не оговорено, настоящий отчет предназначен только для использования Заказчиком.
4. Контрольный образец объекта испытаний хранится в испытательной лаборатории до истечения срока действия сертификата.
5. Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного протокола испытаний.
6. Использование отчета в целях сертификации возможно только с письменного разрешения ИЛ ООО «Волгапожтест».
7. Результаты испытаний представлены в соответствии с требованиями Руководства ИСО/МЭК 45.
8. Информация, содержащаяся в отчете об испытаниях не может быть использована в целях рекламы среди общественности или каким-либо другим путем без письменного разрешения ИЛ ООО «Волгапожтест».
9. Протокол испытаний продукции, подлежащей обязательной сертификации в системе сертификации в области пожарной безопасности (ССПБ) действителен в течении 6 (шести) лет.

ИЛ ООО «Волгапожтест»

№ документа 19/201 дата 23.05.2011 г.

Всего листов 7 лист № 2

подпись 

### 1. Наименование и адрес заказчика:

ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН», г.Волгоград, ул.Коммунистическая, 9, тел. (8442) 59-00-89.

### 2. Характеристика объекта испытаний:

На испытания были отобраны образцы количеством: 10 л.

Изготовитель: ООО «НПО ФУЛЛЕРЕН», г.Волгоград, ул.Слесарная, 103, код ОКП 57 600, по ТУ 5760-001-83663241-2008.

### 3. Идентификация объектов испытаний:

Идентификация образцов проводилась визуально.

### 4. Характеристика заказываемой услуги:

Определить коэффициент дымообразования образцов по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

Определить группу воспламеняемости по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».

Определить показатель токсичности продуктов горения образцов по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

Определить группу горючести по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Метод испытаний на горючесть».

Основание для проведения испытаний - решение органа по сертификации по заявке № 260 от 20.05.2011 г.

### 5. Методы испытания:

5.1.Определение параметров воспламеняемости материала при заданных уровнях воздействия на поверхность образца лучистого теплового потока и пламени от источника зажигания по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».

5.2.Определение группы горючести по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Метод испытаний на горючесть».


5.3.Определение коэффициента дымообразования по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

5.4.Определение показателя токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».

### 6. Процедура испытаний:

#### Подготовка к испытаниям:

6.1. Для испытания по п.5.1. подготовлено 15 образцов материала размером (165x165(-)5) мм, которые доведены до постоянной массы.

ИЛ ООО «Волгапожтест»	
№ документа	19/2011
дата	15.05.2011г.
Всего листов	7
лист №	3
подпись	

6.2. Для испытания по п.5.2. готовится 12 образцов размерами 100x20 см.

6.3. Для испытания по п.5.3. готовится 10 образцов размерами 40x40 мм. Подготовленные образцы кондиционированы 48 ч при 20 °С, после чего взвешены.

6.4. Для испытания по п.5.5. подготовлено, кондиционировано при 20 °С в течение 48 ч и взвешено 10 образцов размерами 40x40 мм и 10 образцов размерами 80x80 мм.

**Условия проведения испытаний:**

**Место проведения:** лаборатория горения.

**Климатические условия:** температура: + 22 °С, атм. давление 762 мм.рт.ст., влажность 56 %.

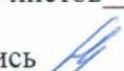
**Дата начала испытания:** « 20 » мая 2011 г.

**Дата окончания испытания:** « 23 » мая 2011 г.

**7. Испытательное оборудование и средства измерений:**

Наименование	Тип	Заводской номер	Дата очередной поверки	Тех. документация на установку	Аттестат гос.поверки
1	2	3	4	5	6
Установка по определению группы горючести строительных материалов	«ШП»	б/н	май 2011	30244-94	329.07.10 ВНИИПО
Установка по определению воспламеняемости строительных материалов	«ВСМ»	б/н	май 2011	30402-96	328.07.10 ВНИИПО
Установка по определению коэффициента дымообразования твердых веществ и материалов.	«ДЫМ»	3	май 2011	12.1.044-89	330.07.10 ВНИИПО
Шкаф для кондиционирования	ТС-80 У 4.2	3334	-	-	-
Электрический потенциометр в комплекте с термопарой.	КСП-4 ХА	В030885 1-10	июнь 2011	3044-77 7164-78	Клеймо 085244 38-21/02-0248
Секундомер	СОП-пр	15	май 2011	-	094594 ВЦСМ
Весы	АДВ-200М	132	май 2011	-	004525 ВЦСМ
Линейка	-	3	июнь 2011	-	007092 36-38/01-0714 ВЦСМ
Штангенциркуль	ШЦ-2	В402054	июнь 2011	-	085562 38-08/01-3190 ВЦСМ
Установка по определению токсичности продуктов горения полимерных материалов.	«ТПГ»	2	июнь 2011	12.1.044	327.07.10 ВНИИПО
Газоанализатор на СО, СО2, О2	TESTO-327	б/н	-	12.1.044	клеймо

**8. Процедура**

ИЛ ООО «Волгапожтест»  
№ документа 19/2011 дата 23.05.2011 г.  
Всего листов 7 лист № 4  
подпись 

Отбор образцов осуществлялся комиссионно (в соответствии со схемой сертификации, методикой испытаний и решением по заявке), согласно прилагаемому акту № 255 от 15.03.2011г.

### 9. Присутствие заказчика испытаний /сторонних лиц:

Заказчики (сторонние лица) в испытаниях участия не принимали.

### 10. Результаты испытаний:

#### 10.1 Результаты испытаний по определению воспламенения:

№ опыта	Результаты испытаний							Значение параметра КППТ, кВт/м <sup>2</sup> по НД
	Время (в секундах) до устойчивого пламенного горения при плотности теплового потока							
	10 кВт/м <sup>2</sup>	15 кВт/м <sup>2</sup>	20 кВт/м <sup>2</sup>	25 кВт/м <sup>2</sup>	30 кВт/м <sup>2</sup>	40 кВт/м <sup>2</sup>	50 кВт/м <sup>2</sup>	
1	-	-	-	-	-	-	отказ	отказ
2	-	-	-	-	-	-	отказ	отказ

**Примечание:** При воздействии теплового потока на поверхность образца при ПППТ 50 кВт/м<sup>2</sup> не наблюдалось воспламенения и горения.

По результатам испытаний установлено, что критическая поверхностная плотность теплового потока (КППТ) воспламенения образца испытываемого материала составляет 50 кВт/м<sup>2</sup>, что соответствует группе воспламеняемости **В1**.

#### 10.2 Результаты испытаний экспериментального определения группы горючести:

№ групп	Максимальная температура газообразных продуктов горения, °С	Время достижения макс. температуры сек	Масса образца, г		Степень повреждения по массе, %	Степень повреждения по длине, %	Продолжительность самостоятельного горения, т.с	Длина поврежденной части, мм			
			До испытания	После испытания				1	2	3	4
1	120	50	1840	1822	1	0	0	0	0	0	0
2	120	50	1829	1811	1	0	0	0	0	0	0
3	120	50	1865	1843	1	0	0	0	0	0	0
Нормативный документ		Наименование контролируемого параметра					Значение параметра				
							По НД		Фактич.		

ИЛ ООО «Волгапожтест»

№ документа 19/2011 дата 23.05.2011г.

Всего листов 7 лист № 5

подпись 

ГОСТ 30244-94	Макс. температура дымовых газов, °С	< 135	120
	Степень повреждения по массе, %	< 20	1
	Степень повреждения по длине, %	< 65	0
	Продолжительность самостоятельного горения, сек	0	0

По степени повреждения - материал относится к группе горючести Г1.

### 10.3 Результаты испытаний экспериментального определения коэффициента дымообразования образцов:


Режим испытания	Номер образца для испытания	Масса образца, г	Светопропускание, mA / %		Коэффициент дымообразования для каждого образца, м <sup>2</sup> /кг	Значение пар-ра кв.м/кг по НД
			Начальное	Конечное		
Горение	1	1,63	100	100	0	0-50 м <sup>2</sup> /кг - Д1
	2	1,62	100	100	0	
	3	1,64	100	100	0	
	4	1,59	100	100	0	
	5	1,61	100	100	0	
Среднее значение в режиме горения $D_m = 0$ м <sup>2</sup> /кг						
Тление	1	1,51	100	100	0	
	2	1,65	100	100	0	
	3	1,49	100	100	0	
	4	1,69	100	100	0	
	5	1,72	100	100	0	
Среднее значение в режиме тления $D_m = 0$ м <sup>2</sup> /кг						

Испытанные образцы имеют показатель наибольшего коэффициента дымообразования  $D_m = 0$  м<sup>2</sup>/кг, что соответствует группе Д1.

### 10.4 Результаты экспериментального определения показателя токсичности:

№ п/п	Температура испытаний, °С	Время разложения, мин	Масса образца, г	Масса остатка, г	Потеря массы, г	Концентрации, % об.			Летальность, %	Показатель токсичности $HC1_{50}$ , г/м <sup>3</sup>
						CO	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>		
1	650	15	7,1	7,1	0	0,53	1,48	15	-	164,7
2	650	15	8,5	8,5	0	0,57	2,40	17	-	177,5
3	650	15	8,8	8,8	0	0,63	2,90	18	-	181,3
4	650	15	9,1	9,1	0	0,51	1,48	16	-	190,9
5	650	15	9,1	9,1	0	0,56	2,40	17	-	193,1

**Примечание:** Испытание проводилось в режиме термоокислительного разложения (тления).  
Время экспозиции животных- 30 минут

ИЛ ООО «Волгапожтест»  
№ документа 19/2011 дата 23.05.2011 г.  
Всего листов 7 лист № 6  
подпись 

По результатам испытаний и пробит-анализа установлено значение показателя токсичности продуктов горения испытуемого образца составляющее 192.5 г/м<sup>3</sup>, что соответствует классу опасности – умереноопасные – **T1**.

В результате проведенных испытаний установлено, что испытанные образцы согласно ГОСТ 30402-96 раздела 5 п.5.1 относятся к группе воспламеняемости **B1**, согласно ГОСТ 30244-94 раздела 5 п.5.3 относятся к группе горючести **G1**, согласно ГОСТ 12.1.044-89 раздела 2 п.2.14.2 испытанные образцы относятся к группе **D1**, согласно ГОСТ 12.1.044-89 раздела 2 п.2.16.2 относятся к группе токсичности продуктов **T1**.

### Испытатели:

Испытатель ИЛ ГУ «СЭУ ФПС ИПЛ  
по Волгоградской области»

Испытатель ИЛ ГУ «СЭУ ФПС ИПЛ  
по Волгоградской области»



А.К.Акулиничев

А.Демченко

ИЛ ООО «Волгапожтест»	
№ документа <u>19/2011</u>	дата <u>23.05.2011</u> г.
Всего листов <u>7</u>	лист № <u>7</u>
подпись	