

№ 12165

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА»  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ  
ОБОРОНЫ» (ФГБУ ВНИПО)



European Group Official Laboratories for Fire testing  
Certificate/Membership №: 45  
Valid until: 31 December 2014

Испытательная лаборатория  
научно-исследовательского центра пожарной безопасности  
ФГБУ ВНИПО МЧС России  
**ИЛ НИЦ ПБ ФГБУ ВНИПО**

Аккредитована в МЧС России  
Регистрационный индекс № ТРПБ.RU.ИН.02 до 31.05.2015 г.



Признана Российским морским регистром судоходства  
Свидетельство о признании № 11.03727.009  
Действительно до: 22.12.2015 г.



Признана Российским Речным регистром  
Свидетельство о признании № 09421  
Действительно до: 12.07.2014 г.

« УТВЕРЖДАЮ »

Руководитель

И.Р. Хасанов

2014 г.



# ОТЧЁТ

О сертификационных

испытаниях

**Мат ламельный теплоизоляционный из минеральной  
(каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги  
LAMELLA MAT L (Польша)**

	ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФГБУ ВНИПО МЧС РОССИИ	Документ №
		12165



## СОДЕРЖАНИЕ

- Наименование и адрес изготовителя
- Характеристика объекта испытаний
- Сведения об аккредитованном органе
- Характеристика заказываемой услуги
  - Методы испытаний
  - Процедура испытаний
- Испытательное оборудование
  - Средства измерений
- Процедура отбора образцов
  - Участие субподрядчиков
  - Результаты испытаний
  - Исполнители
  -



## 1. Наименование и адрес изготовителя

Rockwool Polska Sp. z.o.o., ul. Kwiatowa 14, PL-66-131 Cigacice, Poland

## 2. Характеристика объекта испытаний

Заказчиком на испытания был представлен образец мата ламельного теплоизоляционного из минеральной (каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги LAMELLA MAT L. Образец представляет собой мат из минеральной ваты с односторонним покрытием из алюминиевой фольги (далее по тексту – образец мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L).

Код ОКП 576280; ТН ВЭД 6806

Образец идентифицирован: размеры мата из минеральной ваты – (6000х1000х40) мм, содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы – 1,3%, плотность – 40 кг/м<sup>3</sup>.

Основание для работы - договор № 98-ОС от 11.02.2014 года.

## 3. Сведения об аккредитованном органе

Сведения об аккредитованном органе по сертификации, поручившем проведение испытаний: орган по сертификации «Поштест» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12.

## 4. Характеристика заказываемой услуги

Определить группу горючести и группу воспламеняемости образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементным листом толщиной 10 мм); коэффициент дымообразования и показатель токсичности продуктов горения образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L.

## 5. Методы испытаний

5.1. Определение **группы горючести** по ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» (метод II).

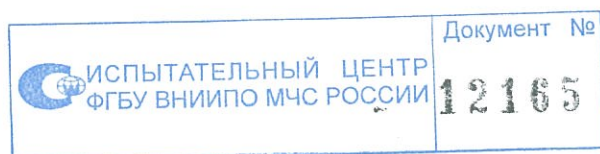
5.2. Определение **группы воспламеняемости** по ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».

5.3. Определение **коэффициента дымообразования** по ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.18).

5.4. Определение **показателя токсичности** по ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (п. 4.20).

## 6. Процедура испытаний

6.1. По пункту 5.1. Четыре вертикально ориентированных образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L размером (1000х190х40) мм, в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементным листом толщиной 10 мм), закреплялись в держателе и подвергались воздействию газовой горелки со стороны лицевой поверхности в течение 10 минут. В процессе проведения испытаний регистрировались: температура отходящих газов и время самостоятельного горения (тления). После проведения опыта определялась потеря массы образцов и степень повреждения их по длине.



Условия проведения испытаний: температура - 21°C, атмосферное давление - 99,3 кПа, относительная влажность - 60 %.

6.2. По пункту 5.2. Образец мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L размером (165×165×40) мм, в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементным листом толщиной 10 мм), подвергался воздействию лучистого теплового потока в пределах от 5 до 50 кВт/м<sup>2</sup>. На заданном уровне теплового потока отмечалось наличие или отсутствие пламенного горения при подводе к экспонируемой поверхности образца, с определенной частотой, газовой горелки. В процессе проведения испытания определялись два уровня теплового потока, при которых в одном случае отмечалось пламенное горение образца, а в другом - его отсутствие. На этих уровнях проводилось еще по два испытания. За критическую поверхностную плотность теплового потока принималось минимальное значение поверхностной плотности теплового потока, при котором отмечалось наличие пламенного горения.

Условия проведения испытаний: температура - 20°C, атмосферное давление - 99,5 кПа, относительная влажность - 57 %.

6.3. По пункту 5.3. Образец мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L помещался в камеру сгорания, оснащенную радиационной панелью, создающую плотность падающего на образец теплового потока до 35 кВт/м<sup>2</sup>. За коэффициент дымообразования принимался показатель, характеризующий оптическую плотность дыма, создаваемую в режиме тления или горения образца в стандартном объеме камеры.

Условия проведения испытаний: температура - 20°C, атмосферное давление - 99,7 кПа, относительная влажность - 55 %.

6.4. По пункту 5.4. Образец мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, ориентированный под углом 45° к горизонту, размещался в камере сгорания параллельно радиационной панели на расстоянии 60 мм от ее поверхности, создающей плотность теплового потока до 65 кВт/м<sup>2</sup>. Продукты термоокислительного разложения или горения образца собирались в экспозиционной камере, соединенной с предкамерой, в которую помещались восемь белых мышей массой 20 г, на которых воздействовали продукты сгорания в течение 30 минут. При этом контролировались концентрации CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> в объеме экспозиционной камеры.

За показатель токсичности продуктов горения материала принималось отношение количества материала к единице объема замкнутого пространства, в котором образующиеся газообразные продукты вызывают гибель 50 % подопытных животных. При этом берется меньшее значение из показателей, полученных при горении и термоокислительном разложении образцов материала.

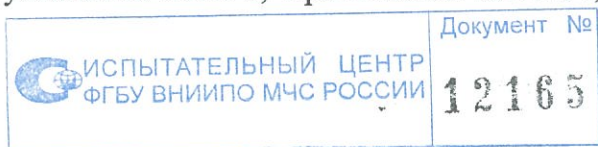
Условия проведения испытаний: температура - 20°C, атмосферное давление - 99,6 кПа, относительная влажность - 58 %.

Испытания проводились в период с 25.02.2014 года по 12.03.2014 года.

## 7. Испытательное и измерительное оборудование

Испытания проводились на метрологически аттестованном оборудовании ИЛ НИЦ ПБ ВНИИПО МЧС России:

- установка «Шахтная печь», протокол № 29.03.13, срок действия до 29.03.2014 г.;
- установка «ВСМ», протокол № 34.03.13, срок действия до 29.03.2014 г.;
- установка «Дым», протокол № 32.03.13, срок действия до 29.03.2014 г.;
- установка «ТПГ», протокол № 03.01.14, срок действия до 20.01.2015 г.;



- барометр-анероид БАММ-1, № 942, (80÷106) кПа, ц.д. 0,1 кПа, срок действия до 22.05.2014 г.;
- термоанемометр цифровой АТТ-1004, № L803573, 4 класс, (0,5÷20) м/с, срок действия до 08.05.2014 г.;
- линейка металлическая, № 80, ц.д. 1 мм, (0÷1000) мм, срок действия до 4 кв. 2014 г.;
- секундомер «Агат», № 6391, ц.д. 0,2 с, (0÷60) мин, срок действия до 15.03.2014 г.;
- весы Аcom PC-100W, № 101006, 3 класс, (0,04-20) кг, срок действия до 4 кв. 2014 г.;
- весы ВЛТЭ-1100, № А198, 4 класс, (0-1100) г., срок действия до 01.10.2014 г.;
- газоанализатор «Инфракар-М2.01», №1059, CO (0÷1)%, CO<sub>2</sub> (0÷10)%, O<sub>2</sub> (0÷21)%, срок действия до 16.12.2014 г.;
- прибор измерения и регулирования температуры «Термодат 17м3», № Pс8т38934, класс точности 0,25, (0÷1100)<sup>о</sup>С, срок действия до 19.11.2015 г.;
- термоэлектрический преобразователь (№ 1-21), 2 класс, (20÷1100)<sup>о</sup>С, срок действия до 01.10.2014 г.
- гигрометр психрометрический ВИТ-2, № 19, ц.д. 0,2, (20-90)%, (26-40)<sup>о</sup>С, срок действия до 16.07.2015 г.;

## 8. Процедура отбора образцов

Акт отбора образцов представлен в Приложении.

## 9. Участие субподрядчиков

Субподрядчики в данной работе не участвовали.

## 10. Результаты испытаний

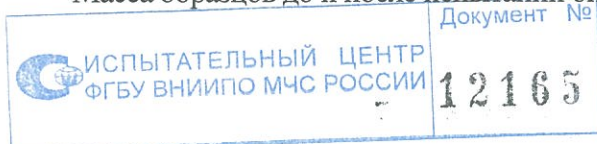
10.1 Результаты экспериментального определения **группы горючести** образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием, представлены в табл. 1

Таблица 1

Результаты экспериментального определения группы горючести образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием

Номер опыта	Температура дымовых газов, °С	Время самостоятельного горения (тления), с	Повреждение образцов по длине, см				Степень повреждения образцов по длине, %	Масса образцов*, г (средняя арифметическая величина)		Степень повреждения образцов по массе, %
			1	2	3	4		до опыта	после опыта	
1	101	0	11	8	10	9	10	911	848	7
2	106	0	9	9	10	10	10	920	855	7
3	103	0	10	8	11	10	10	904	841	7
<b>Среднее значение</b>	<b>103</b>	<b>0</b>					<b>10</b>			<b>7</b>

\* Масса образцов до и после испытаний определялась без учёта массы негорючего основания.



10.2 Результаты экспериментального определения группы воспламеняемости образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием, представлены в табл. 2

Таблица 2

Результаты экспериментального определения группы воспламеняемости образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием

Номер опыта	Поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup>	Время воспламенения, с	Критическая поверхностная плотность теплового потока, кВт/м <sup>2</sup>
1	30	отсутствует	более 50
2	40	отсутствует	
3	50	отсутствует	
4	50	отсутствует	
5	50	отсутствует	
6	—	—	
7	—	—	
8	—	—	

10.3 Результаты экспериментального определения коэффициента дымообразования образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L представлены в табл. 3.

Таблица 3

Результаты экспериментального определения коэффициента дымообразования образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L

Режим испытания	Номер образца	Масса образца, г	Светопропускание, %		Коэффициент дымообразования, м <sup>2</sup> /кг
			начальное	конечное	
Тление	1	3,23	100	95	11
	2	3,24	100	93	14
	3	3,20	100	94	12
	4	3,23	100	96	8
	5	3,21	100	94	13
Среднее значение в режиме тления $D_m$ ср =					11 м <sup>2</sup> /кг
Горение	1	3,22	100	90	21
	2	3,24	100	92	17
	3	3,21	100	94	13
	4	3,24	100	91	19
	5	3,20	100	91	19
Среднее значение в режиме горения $D_m$ ср =					18 м <sup>2</sup> /кг

10.4 Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L представлены в табл. 4

Таблица 4

Результаты экспериментального определения показателя токсичности продуктов горения образца мата из минеральной ваты LAMELLA MAT L

Температура испытания, °С	Время разложения (горения) образца, мин	Потеря массы, %	Массовая доля летучих веществ, мг/г	Продолжительность экспозиции животных, мин	Показатель токсичности $H_{CL_{50}}$ , г/м <sup>3</sup>
750	4	2	СО - 6 СО <sub>2</sub> - 106	30	> 120

Примечание: режим испытания – термоокислительное разложение.

По результатам испытаний установлено, что образец мата ламельного теплоизоляционного из минеральной (каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги LAMELLA MAT L, в сочетании с негорючим основанием (асбестоцементным листом толщиной 10 мм), относится к материалам **группы горючести Г1** согласно ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытания на горючесть» (метод II) и **группы воспламеняемости В1** согласно ГОСТ 30402-96 «Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость».

Образец мата ламельного теплоизоляционного из минеральной (каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги LAMELLA MAT L, относится к материалам с **малой** дымообразующей способностью и **малоопасным** материалам по показателю токсичности продуктов горения согласно ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения» (к **группам Д1 и Т1**, соответственно, согласно Статьи 13 Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с учётом изменений, изложенных в Федеральном законе РФ № 117-ФЗ от 10.07.2012)).

Заместитель начальника НИЦ ППиПЧСП –  
начальник отдела, д.т.н., профессор

 Н.В. Смирнов

Главный научный сотрудник, д.т.н., профессор

 Н.И. Константинова

Начальник сектора

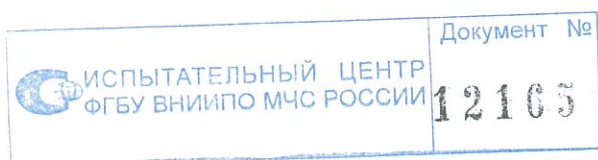
 А.А. Меркулов

Старший научный сотрудник

 О.В. Кривошапкина

Научный сотрудник

 Е.А. Поединцев



**АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ**

для проведения сертификационных испытаний

от 24.02.2014

на соответствие требованиям технического регламента «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон от 22.07.2008 N 123-ФЗ):

определение класса пожарной опасности строительных материалов.

наименование и/или обозначение документов

На складе готовой продукции Rockwool в России: ЗАО «Минеральная вата»Россия, 143980, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Автозаводская, д. 48а

наименование предприятия и адрес места отбора образцов

экспертом по сертификации продукции и систем менеджмента качества ОС «Пожтест» ФГБУ ВНИИПО МЧС России Т.Б. Боровиковой

должность, инициалы, фамилия лица, уполномоченного на отбор образцов

отобраны образцы продукции, изготовленной по ТД и спецификации изготовителя

документация, по которой выпускается продукция (технические условия, ТД изготовителя и т.п.)

принятой службой качества и идентифицированной путем внешнего осмотра и сопоставлением с технической документацией.

Отобранные образцы по конструкции, составу и технологии изготовления идентичны продукции, поставляемой потребителю.

NN п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	№ партии	Размер партии (количество)	Дата изгот.	Количество (масса) отобранных образцов	
						для испытаний	В т.ч. контрольных
	Маты ламельные теплоизоляционные из минеральной (каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги Lamella Mat L арт. 10055551 (размер: 40 x 1000 x 6000 мм; плотность 40 кг/м <sup>3</sup> , содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы 1,3%)	м <sup>2</sup>	92837874	200	13.01.14	6,0	0,01

Отбор образцов проводился в соответствии с решением по заявке № 13127 от 04.02.2014Отобранные образцы упаковываются в соответствии с ТД изготовителямаркируются этикеткой органа по сертификации «ПОЖТЕСТ»

вид маркировки

комплекуются документацией в соответствии с ТД изготовителя

паспорт качества, ТУ, ГОСТ, технические характеристики

и передаются в ФГБУ ВНИИПО МЧС России

в соответствии с условиями договора(контракта) № 98-ОС от 11.02.2014Условия хранения складские в соответствии с ТД изготовителяИспытанные образцы подлежат утилизацииКонтрольные образцы подлежат ответственному хранению в испытательной лаборатории

в испытательной лаборатории, у заказчика и т. п.





## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ

Наименование продукции, тип (марка) и т. п.

Маты ламельные теплоизоляционные из минеральной (каменной) ваты с покрытием из алюминиевой фольги Lamella Mat L (размер: 40 x 1000 x 6000 мм; плотность 40 кг/м<sup>3</sup>, содержание органического связующего на основе фенолформальдегидной смолы 1,3%)

Наименование страны-изготовителя Польша

Наименование фирмы-изготовителя, юридический (фактический) адрес  
Rockwool Polska Sp. z.o.o., ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice, Poland

Коды: ОКП 57 6280 ТН ВЭД 6806

Дополнительная информация (при необходимости)

### ВЫВОДЫ

Представленная продукция идентифицирована с образцом и (или) ее описанием

**ОЗНАКОМЛЕН**

Е.И. Логинов

представитель изготовителя, заявителя

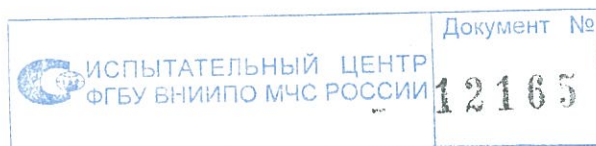
М.П.



Подписи участников отбора

Т.Б. Боровикова

подпись, материально-ответственного лица,  
принявшего образцы на ответственное хранение



ROCKWOOL Polska Sp. z o.o  
ul. Kwiatowa 14, 66-131 Cigacice

Tel. + 48 68 3850 521

Fax. + 48 68 3850 522

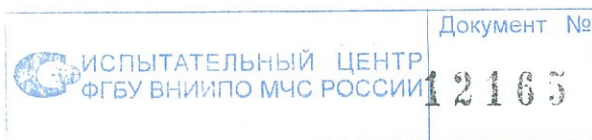
Factory in Cigacice

## ПАСПОРТ / PASSPORT № 92837874/14

1.	Продукция Product name		LAMELLA MAT L
2.	Количество продукции Quantity	M2	200 m2
3.	Размер плит Dimension	mm	040/1000/6000
4.	Теплопроводность, при 298±5 K Thermal conductivity	W/m*K	0.039
5.	Номинальная плотность Nominal density	Kg/m3	40
6.	Прочность на сжатие при 10% деформации Compression strength at 10% deformation	-	-
7.	Прочность на отрыв слоев Delamination strength	-	-
8.	Водопоглощение по объему Water absorption by volume	%	≤0.9
9.	Содержание органических веществ Ignition loss		1.3
10.	Дата выдачи паспорта Issue date		13.01.2014
11.	Номер счета Invoice #		90800678
12.	Дата счета Invoice date		22.01.2014

Начальник ОТК / Quality control manager

ROCKWOOL\* POLSKA sp. z o.o.  
w Cigacicach  
Magazyn Wyrobów Gotowych  
MAGAZYNIER  
Przemysław Szukata  
Upoważniony do wystawiania faktur VAT



# LAMELLA MAT L

dop.rockwool.com

RW-PL-G-0801-J

Europe class B-s 1,00 wgrób

MW-EN 14303-14



40

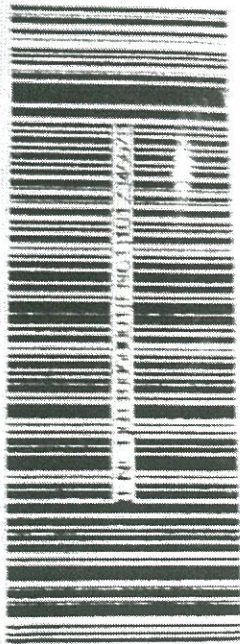
6000

1000

6

1

EUR01



100555511112445073

CE

1390



Made in Poland

## ROCKWOOL

ROCKWOOL POLSKA SP. Z O.O.

ul. Chłopska 16, 00-711 Warszawa, Poland

ul. Chłopska 16, 00-711 Warszawa, Poland

ul. Chłopska 16, 00-711 Warszawa, Poland



Made in Poland

10055551

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полученные результаты и выводы, содержащиеся в отчете, относятся только к конкретно испытанному(ым) образцу(ам) и не отражают качество партии продукции, из которой взят(ы) данный(ые) образец(цы), а также качество всей выпускаемой продукции этого вида.

Если специально не оговорено, настоящий отчет предназначен только для использования Заказчиком.

Страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного отчета об испытаниях.

Срок действия отчета об испытаниях 3 (три) года.

Использование отчета в целях сертификации, после прекращения действия сертификата возможно только с письменного разрешения ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Информация, содержащаяся в отчете об испытаниях, не может быть использована в целях рекламы среди общественности или каким – либо другим путем без письменного разрешения ФГБУ ВНИИПО МЧС России.

Испытанные образцы, не разрушенные в процессе испытаний, и неиспользованные остатки образцов, за исключением контрольного могут быть забраны заявителем в течение 30 дней с момента выдачи отчета, после чего испытательная лаборатория не несет ответственности за их сохранность.

Контрольный образец объекта испытаний сохраняется испытательной лабораторией до истечения срока действия отчета.

