

**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНСТРОЙ РОССИИ)**

г. Москва, ул.Садовая-Самотечная, д.10/23, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

**О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСЯТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ 4697-15

г. Москва

Выдано

“ 19 ” октября 2015 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО “ПАРОК”

Россия, 171277, Тверская обл., Конаковский р-н, пгт Изоплит

Тел/факс: (495) 287-80-51

ИЗГОТОВИТЕЛИ

Фирма PAROC Group Oy (Финляндия)

Energiakuja, 3, P.O.BOX 240, FIN-00181, Helsinki, Finland. Fax:+358 46 876 8002

Фирма PAROC Polska Sp. z o.o. (Польша)

ul.Gnieznska 4, 62-240 Trzemeszno, Polska. Fax: +48 61 415 44 02

**НАИМЕНОВАНИЕ
ПРОДУКЦИИ**

Плиты серий PAROC Fire Slab, PAROC Fireplace Slab, PAROC Invent, PAROC Slab, PAROC Pro Slab, PAROC Marine Slab, PAROC Marine Fire Slab, PAROC Roof Slab, PAROC Pyrotech Slab, PAROC Hvac Slab из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем

ПРИНЦИПАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ – плиты представляют собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим. В зависимости от назначения плиты выпускаются без покрытия либо с односторонним или двусторонним покрытием в виде стеклохолста, стеклоткани, армированной и неармированной алюминиевой фольги.

НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ - для применения в качестве тепловой изоляции и противопожарной защиты промышленного и энергетического оборудования, резервуаров, промышленных печей, стальных конструкций, газоходов, трубопроводов, вентиляционного оборудования. Плиты могут применяться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.201; максимальная температура применения 680°C.

ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ - Плотность плит, в зависимости от марки, от 40 до 160 кг/м³. Плиты без покрытия относятся к классу пожарной опасности КМ0, с покрытием алюминиевой фольгой – КМ1, с покрытием стеклохолстом и стеклотканью – КМ1 и КМ2. По содержанию естественных радионуклидов продукция относится к 1-му классу строительных материалов. Теплопроводность продукции при 10°С менее 0,04 Вт/(м·К), при 300°С – менее 0,09 Вт/(м·К).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ ПРОДУКЦИИ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА - для изготовления плит применяют сырьевую смесь на основе изверженных горных пород и связующее, состоящее из раствора синтетической смолы, гидрофобизирующих, обеспыливающих и модифицирующих добавок. Плиты применяют в соответствии с проектной документацией на основе действующих нормативных документов. Транспортирование и хранение продукции – в соответствии с инструкциями производителя и положениями, указанными в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СВИДЕТЕЛЬСТВА - технические спецификации изготовителя продукции, экспертные заключения по результатам санитарно-химических испытаний, сертификаты соответствия Техническому регламенту о пожарной безопасности, протоколы теплотехнических испытаний продукции, законодательные акты и нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения “Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве” (ФАУ “ФЦС”) от 28 сентября 2015 г. на 14 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до “ 19 ” октября 2020 г.

Заместитель Министра
строительства и жилищно-
коммунального хозяйства
Российской Федерации



Ю.У.Рейльян

Зарегистрировано: “ 19 ” октября 2015 г., регистрационный № 4697-15, заменяет ранее действовавшее техническое свидетельство № 2835-10 от 18 мая 2010 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)734-85-80(доб. 56015), (495)133-01-57(доб.108)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ”
(ФАУ “ФЦС”)**

г. Москва, Волгоградский проспект, д.45, стр.1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Техническая оценка пригодности для применения в строительстве

**“ПЛИТЫ СЕРИЙ PAROC Fire Slab, PAROC Fireplace Slab, PAROC Invent,
PAROC Slab, PAROC Pro Slab, PAROC Marine Slab, PAROC Marine Fire Slab,
PAROC Roof Slab, PAROC Pyrotech Slab, PAROC Hvac Slab
ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ (КАМЕННОЙ) ВАТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ”**

ИЗГОТОВИТЕЛИ Фирма PAROC Group Oy (Финляндия)
Energiakuja, 3, P.O.BOX 240, FIN-00181, Helsinki, Finland.
Fax: +358 46 876 8002

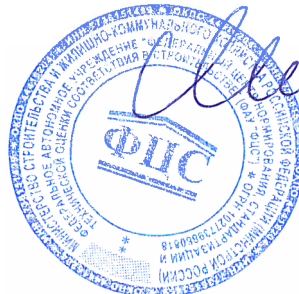
Фирма PAROC Polska Sp. z o.o. (Польша)
ul.Gnieznenska 4, 62-240 Trzemeszno, Polska. Fax: +48 61 415 44 02

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО “ПАРОК”
Россия, 171277, Тверская обл., Конаковский р-н, пгт Изоплит
Тел/факс: (495) 287-80-51

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 14 страницах, заверенных печатью ФАУ “ФЦС”.

Директор ФАУ “ФЦС”



Д.В.Михеев

28 сентября 2015 г.



ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 5 января 2015 г. № 9) новые, в т.ч. импортируемые, материалы, изделия, конструкции и технологии подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы действующими нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ “О техническом регулировании” определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) являются плиты серий PAROC Fire Slab, PAROC Fireplace Slab, PAROC Invent, PAROC Slab, PAROC Pro Slab, PAROC Marine Slab, PAROC Marine Fire Slab, PAROC Pyrotech Slab, PAROC Hvac Slab (далее – продукция или плиты), разработанные и поставляемые фирмой PAROC Group Oy (Финляндия) и выпускаемые предприятиями фирмы PAROC Group Oy (Финляндия, г.г. Лаппеенранта, Оулу, Парайнен) и фирмой PAROC Polska Sp. z o.o. (Польша, г. Тшемешно).

1.2. ТО содержит:

назначение и область применения продукции;

принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;

основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;

дополнительные условия по контролю качества производства продукции;

выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

Заключение может быть дополнено и изменено также по инициативе ФАУ “ФЦС” при появлении новой информации, в т.ч. научных данных.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Плиты представляют собой изделия в форме прямоугольного параллелепипеда из волокон минеральной (каменной) ваты, скрепленных между собой отвержденным синтетическим связующим.

2.2. Плиты, в зависимости от плотности, назначения, наличия или отсутствия покрытия выпускаются следующих марок в соответствии с табл. 1.

Цифры в обозначениях плит соответствуют номинальной плотности в кг/м³.

Таблица 1

№№ пп	Обозначения	Наименование и краткая характеристика плит
1.	PAROC Fire Slab 80	Плиты без покрытия
2.	PAROC Fire Slab 80 AluCoat	Плиты с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой
3.	PAROC Fire Slab 90	Плиты без покрытия
4.	PAROC Fire Slab 90 AluCoat	Плиты с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой
5.	PAROC Fire Slab 100	Плиты без покрытия
6.	PAROC Fire Slab 100 AluCoat	Плиты с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой
7.	PAROC Fire Slab 140	Плиты без покрытия
8.	PAROC Fire Slab 140 AluCoat	Плиты с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой
9.	PAROC Fire Slab 180 N1	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
10.	PAROC Fireplace Slab 80 AL1	Плиты с односторонним покрытием неармированной алюминиевой фольгой
11.	PAROC Fireplace Slab 90 AL1	Плиты с односторонним покрытием неармированной алюминиевой фольгой
12.	PAROC Invent 60 G1	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью белого цвета
13.	PAROC Invent 60 G2	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью черного цвета
14.	PAROC Invent 60 G9	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью черного цвета
15.	PAROC Invent 60 N1	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
16.	PAROC Invent 60 N1/N1	Плиты с двусторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
17.	PAROC Invent 60 N3	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
18.	PAROC Invent 60 N3/N3	Плиты с двусторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
19.	PAROC Invent 70 N3	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
20.	PAROC Invent 80 G1	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью белого цвета
21.	PAROC Invent 80 G2	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью черного цвета
22.	PAROC Invent 80 G5/N1	Плиты с покрытием стеклотканью черного цвета с одной стороны и стеклохолстом серого цвета с другой стороны
23.	PAROC Invent 80 G9	Плиты с односторонним покрытием стеклотканью черного цвета
24.	PAROC Invent 80 N1	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
25.	PAROC Invent 80 N1/N1	Плиты с двусторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
26.	PAROC Invent 80 N3	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
27.	PAROC Invent 80 N3/N1	Плиты с покрытием стеклохолстом черного цвета с одной стороны и стеклохолстом серого цвета с другой стороны
28.	PAROC Invent 80 N3/N3	Плиты с двусторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
29.	PAROC Invent 100 N1	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом серого цвета
30.	PAROC Slab 110 N3	Плиты с односторонним покрытием стеклохолстом черного цвета
31.	PAROC Slab 160	Плиты без покрытия
32.	PAROC Pro Slab 40	Плиты без покрытия
33.	PAROC Pro Slab 60	Плиты без покрытия
34.	PAROC Pro Slab 80	Плиты без покрытия
35.	PAROC Pro Slab 100	Плиты без покрытия
36.	PAROC Pro Slab 120	Плиты без покрытия
37.	PAROC Pro Slab 150	Плиты без покрытия
38.	PAROC Marine Slab 130	Плиты без покрытия
39.	PAROC Marine Slab 160	Плиты без покрытия
40.	PAROC Marine Slab 60 AluCoat	Плиты с односторонним покрытием алюминиевой фольгой, армированной стеклосеткой
41.	PAROC Marine Fire Slab 100	Плиты без покрытия
42.	PAROC Marine Fire Slab 150	Плиты без покрытия

№№ пп	Обозначения	Наименование и краткая характеристика плит
43.	PAROC Pyrotech Slab 160	Плиты без покрытия
44.	PAROC Hvac Slab GreyCoat	Плиты с односторонним покрытием матовой алюминиевой фольгой, армированной стеклотканью
45.	PAROC Pro Roof Slab 90	Плиты без покрытия
46.	PAROC Pro Roof Slab 20kPa	Плиты без покрытия

2.3. Буквенными индексами (после цифровых) обозначается наличие покрытий следующих видов:

AL1 – неармированная алюминиевая фольга толщиной 38 мкм;

AluCoat – алюминиевая фольга, армированная стеклотканью, плотностью 64-80 г/м²;

GreyCoat – алюминиевая фольга серого цвета (матовая), армированная стеклотканью и полиэтиленовой пленкой, плотностью 80 г/м²;

G1 – стеклоткань белого цвета плотностью 210 г/м²;

G2 – стеклоткань черного цвета плотностью 200 г/м²;

G5 – стеклоткань черного цвета плотностью 160 г/м²;

G9 – стеклоткань черного цвета плотностью 160 г/м²;

N1 – стеклохолст серого цвета плотностью 50 г/м²;

N3 – стеклохолст черного цвета плотностью 60 г/м².

2.4. Плотность и линейные размеры плит приведены в табл. 2.

НД на методы контроля - ГОСТ EN 822-2011, ГОСТ EN 823-2011, ГОСТ EN 1602-2011.

Таблица 2

Марка плит PAROC	Плотность, кг/м ³	Размеры* (предельные отклонения), мм		
		Длина	Ширина	Толщина**
Fire Slab 80 Fire Slab 80 AluCoat	80 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	50÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Fire Slab 90 Fire Slab 90 AluCoat	90 (±20%)	1000 (±10)	500, 600 (±3)	40÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Fire Slab 100 Fire Slab 100 AluCoat	100 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	25÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Fire Slab 140 Fire Slab 140 AluCoat	140 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Fire Slab 180 N1 Fireplace Slab 80 AL1 Fireplace Slab 90 AL1	180 (±20%) 80 (±20%) 90 (±20%)	1200 (±10) 1200 (±5) 1200 (±5)	600 (±3) 600 (±3) 600 (±3)	30÷140 (-1, +3) с интервалом 10 25÷100 (-1, +3) с интервалом 10 25÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Invent 60 G1 Invent 60 G2	60 (±20%)	1200 (±5)	600 (±3)	50÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Invent 60 G9 Invent 60 N1 Invent 60 N1/N1	60 (±20%) 60 (±20%)	1200 (±5) 1200 (±10) 1200 (±10)	600 (±3) 600 (±3) 1200 (±3)	25÷100 (-1, +3) с интервалом 10 40, 50, 100 (-1, +3)
Invent 60 N3 Invent 60 N3/N3	60 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	50÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Invent 70 N3 Invent 80 G1 Invent 80 G2	70 (±20%) 80 (±20%)	1200 (±10) 1200 (±5)	600 (±3) 600 (±3)	50÷100 (-1, +3) с интервалом 10 40÷100 (-1, +3)
Invent 80 G5/N1 Invent 80 G9	80 (±20%) 80 (±20%)	1200 (±5) 1200 (±5)	600 (±3) 600 (±3)	50÷100 (-1, +3) 40÷100 (-1, +3)

Марка плит PAROC	Плотность, кг/м ³	Размеры* (предельные отклонения), мм		
		Длина	Ширина	Толщина**
Invent 80 N1 Invent 80 N1/N1 Invent 80 N3 Invent 80 N3/N3	80 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	50÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Invent 80 N3/N1	80 (±20%)	1200 (±10) 1800 (±10)	600 (±3) 1200 (±3)	30÷100 (-1, +3) 50÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Invent 100 N1	100 (±20%)	1800 (±10)	900 (±3)	50,100 (-1, +3) с интервалом 10
Slab 110 N3	110 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	20÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Slab 160	160 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Slab 40	40 (±20%)	1200 (±10) 1800 (±10) 1800 (±10)	600 (±3) 600 (±3) 900 (±3)	50÷160 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Slab 60	60 (±20%)	1200 (±10) 1200 (±10) 1800 (±10) 1800 (±10)	600 (±3) 600 (±3) 900 (±3) 900 (±3)	50÷120 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Slab 80	80 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	50÷120 (-1,+3) с интервалом 10
Pro Slab 100	100 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	25÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Slab 120	120 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷160 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Slab 150	150 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷140 (-1, +3) с интервалом 10
Marine Slab 130	130 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷120 (-1, +3) с интервалом 10
Marine Slab 160	160 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	20÷70 (-1, +3) с интервалом 10
Marine Slab 60 AluCoat	60 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷120 (-1, +3) с интервалом 10
Marine Fire Slab 100	100 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	25÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Marine Fire Slab 150	150 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	20÷60 (-1, +3) с интервалом 10
Pyrotech Slab 160	160 (±20%)	1000 (±10) 1200 (±10)	600 (±3)	25÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Hvac Slab GreyCoat	55 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Roof Slab 90	90 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷100 (-1, +3) с интервалом 10
Pro Roof Slab 20 kPa	90 (±20%)	1200 (±10)	600 (±3)	30÷100 (-1, +3) с интервалом 10

* - плиты других размеров по согласованию с потребителем

** - измерение толщины плит PAROC Invent 60 со всеми видами покрытий, PAROC Invent 70 N3, PAROC Pro Slab 40, PAROC Pro Slab 60, PAROC Marine Slab 60 AluCoat, Hvac Slab GreyCoat, в т.ч. для определения плотности, производится под удельной нагрузкой 50 (±1,5) Па, плит остальных марок – под удельной нагрузкой 250 (±5) Па.

2.5. Теплотехнические характеристики плит (декларируются изготовителем) приведены в табл.3.

НД на методы контроля - EN ISO 8497*.

Таблица 3

Марки плит PAROC	Теплопроводность, Вт/м·К, не более, при температуре					
	(283±1)К, λ_{10}	(398±1)К, λ_{125}	(473±1)К, λ_{200}	(573±1)К, λ_{300}	(673±1)К, λ_{400}	(773±1)К, λ_{500}
Fire Slab 80 Fire Slab 80 AluCoat	0,034	0,045	0,065	0,090	0,123	0,162
Fire Slab 90 Fire Slab 90 AluCoat	0,037					
Fire Slab 100 Fire Slab 100 AluCoat	0,034	0,045	0,063	0,088	0,119	0,198
Fire Slab 140 Fire Slab 140 AluCoat	0,034	0,045	0,060	0,081	0,110	0,147
Fire Slab 180 N1	0,039					
Fireplace Slab 80 AL1	0,034					
Fireplace Slab 90 AL1	0,033	0,050				

Марки плит PAROC	Теплопроводность, Вт/м·К, не более, при температуре					
	(283±1)К, λ_{10}	(398±1)К, λ_{125}	(473±1)К, λ_{200}	(573±1)К, λ_{300}	(673±1)К, λ_{400}	(773±1)К, λ_{500}
Invent 60 G1 Invent 60 G2 Invent 60 G9 Invent 60 N1 Invent 60 N1/N1 Invent 60 N3 Invent 60 N3/N3	0,037					
Invent 70 N3	0,037					
Invent 80 G1 Invent 80 G2 Invent 80 G5/N1 Invent 80 G9 Invent 80 N1 Invent 80 N1/N1 Invent 80 N3 Invent 80 N3/N3 Invent 80 N3/N1	0,034	0,050				
Invent 100 N1	0,034	0,049		0,087		
Slab 110 N3			0,065	0,095	0,138	0,196
Slab 160	0,034	0,052	0,060	0,081	0,110	0,147
Pro Slab 40	0,034	0,056	0,076			
Pro Slab 60	0,033	0,052	0,064	0,093		
Pro Slab 80	0,034	0,052	0,065	0,090		
Pro Slab 100	0,034	0,049	0,065	0,095	0,138	0,196
Pro Slab 120			0,060	0,081	0,110	0,147
Pro Slab 150			0,060	0,081	0,110	0,147
Marine Slab 130	0,034	0,045		0,075		
Marine Slab 160	0,034	0,052		0,070		
Marine Slab 60 AluCoat	0,033	0,052	0,067	0,097		
Marine Fire Slab 100	0,033	0,045		0,097		
Marine Fire Slab 150	0,033	0,052	0,060	0,072	0,097	0,129
Pyrotech Slab 160	0,039	0,052	0,060	0,081	0,110	0,147
Hvac Slab GreyCoat	0,033	0,052	0,067	0,097		
Pro Roof Slab 90	0,033	0,050	0,065			
Pro Roof Slab 20 kPa	0,033	0,050	0,065			

2.6. Плиты предназначены для применения в качестве тепловой изоляции и противопожарной защиты промышленных печей, стальных конструкций, газоходов, вентиляционного оборудования, резервуаров, промышленного и энергетического оборудования.

2.7. Основное назначение продукции приведено в табл.4.

Таблица 4

Марка плит PAROC	Основное назначение	Предельная положительная температура изолируемых поверхностей, °С
Fire Slab 80 Fire Slab 90 Fire Slab 100	Теплоизоляция и противопожарная защита вентиляционных каналов прямоугольного сечения, стальных и железобетонных конструкций	550
Fire Slab 80 AluCoat Fire Slab 90 AluCoat Fire Slab 100 AluCoat	Противопожарная защита конструкций в случаях, когда требуется защитное покрытие	250
Fire Slab 140	Теплоизоляция и противопожарная защита вентиляционных каналов прямоугольного сечения, стальных и железобетонных конструкций	660

Марка плит PAROC	Основное назначение	Предельная положительная температура изолируемых поверхностей, °С
Fire Slab 140 AluCoat	Противопожарная защита конструкций в случаях, когда требуется защитное покрытие	250
PAROC Fire Slab 180 N1	Огнезащита и тепловая изоляция стальных конструкций, газоходов, дымоходов, тепловыделяющего оборудования	250
Fireplace Slab 80 AL1 Fireplace Slab 90 AL1	Тепловая изоляция топочных устройств, печей, каминов	550
Invent 60 G1, Invent 60 G2, Invent 60 G9, Invent 60 N1, Invent 60 N1/N1 Invent 60 N3 Invent 60 N3/N3	Тепло- и шумоизоляция установок кондиционирования воздуха, венткамер и каналов, воздухопроводов и т.п.	200
Invent 70 N3		200
Invent 80 G1, Invent 80 G2 Invent 80 G5/N1, Invent 80 G9, Invent 80 N1 Invent 80 N1/N1 Invent 80 N3 Invent 80 N3/N3 Invent 80 N3/N1		250
Invent 100 N1	Тепло- и шумоизоляция установок кондиционирования воздуха, венткамер и каналов, воздухопроводов и т.п.	250
Slab 110 N3	Тепло-и шумоизоляция вентиляционного оборудования	250
Pro Slab 40	Изоляция плоских и криволинейных (цилиндрических, конусных) поверхностей оборудования, резервуаров, цистерн и т.п.	350
Pro Slab 60	Теплоизоляция стенок резервуаров и плоских поверхностей оборудования	350
Pro Slab 80 Pro Slab 100	Теплоизоляция газо- и воздухопроводов прямоугольного сечения, промышленного оборудования, энергетического оборудования	550
Pro Slab 120 Slab 160	Теплоизоляция промышленного оборудования	600 660
Marine Slab 130	Тепловая изоляция и противопожарная защита тепловыделяющего оборудования, дымовых труб и стальных конструкций	640
Marine Slab 160		660
Marine Slab 60 AluCoat	Противопожарная защита конструкций в случаях, когда требуется защитное покрытие	250
Marine Fire Slab 100 Marine Fire Slab 150	Теплоизоляция промышленного оборудования	550 660
Pyrotech Slab 160		680
Hvac Slab GreyCoat	Теплоизоляция вентиляционных каналов и оборудования	250
Pro Roof Slab 90 Pro Roof Slab 20 kPa	Теплоизоляция крыш резервуаров, расположенных внутри и вне помещений	250

2.8. Все перечисленные в табл.6 изделия способствуют также снижению уровня шума при эксплуатации изолированных с их применением объектов.



3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Для изготовления продукции применяется минеральная (каменная) вата, соответствующая показателям, приведенным в табл. 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Установленное значение	Обозначения НД на методы контроля
Модуль кислотности, не менее	1,9	ГОСТ 2642.3, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.7, ГОСТ 2642.8
Водостойкость (рН), не более	3,0	ГОСТ 4640
Средний диаметр волокна, мкм	3÷4	ГОСТ 17177
Содержание неволоконистых включений, % по массе, не более	4,0	ГОСТ 4640

3.2. Температура плавления (спекания) волокон, определяемая по DIN 4102, ч.17, должна быть не ниже 1000°C.

3.3. Физико-механические показатели продукции приведены в табл. 6.

Таблица 6

Марка плит PAROC	Наименование показателя, ед.изм.		
	НД на метод контроля		
	Содержание органических веществ, % по массе, не более (без учета покрытия) ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)	Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более ГОСТ EN 1609-2011	Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее ГОСТ EN 826-2011
Fire Slab 80; Fire Slab 80 AluCoat	1,5	1,0	7,0
Fire Slab 90; Fire Slab 90 AluCoat	2,4	1,0	8,0
Fire Slab 100; Fire Slab 100 AluCoat	2,2	1,0	10,0
Fire Slab 140; Fire Slab 140 AluCoat	2,4	1,0	20,0
Fire Slab 180 N1	2,4	1,0	40,0
Fireplace Slab 80 AL1	2,9	1,0	7,0
Fireplace Slab 90 AL1	2,9	1,0	8,0
Invent 60 G1; Invent 60 G2; Invent 60 G9; Invent 60 N1; Invent 60 N1/N1; Invent 60 N3 Invent 60 N3/N3	3,2	1,0	
Invent 70 N3	3,2	1,0	
Invent 80 G1; Invent 80 G2 Invent 80 G5/N1; Invent 80 G9 Invent 80 N1; Invent 80 N1/N1 Invent 80 N3; Invent 80 N3/N3 Invent 80 N3/N1	3,2	1,0	5,0
Invent 100 N1	5,2	1,0	10,0
Slab 110 N3	2,9	1,0	10,0
Pro Slab 40	2,9	1,0	1,0
Pro Slab 60	2,7	1,0	3,0
Pro Slab 80	2,9	1,0	10,0
Pro Slab 100	2,9	1,0	10,0
Pro Slab 120	2,9	1,0	15,0
Slab 160	3,2	1,0	40,0
Marine Slab 130	2,4	1,0	20,0
Marine Slab 160	2,5	1,0	40,0

Марка плит PAROC	Наименование показателя, ед.изм.		
	НД на метод контроля		
	Содержание органических веществ, % по массе, не более (без учета покрытия)	Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	Прочность на сжатие при 10%-ной относительной деформации, кПа, не менее
	ГОСТ 31430-2011 (ЕН 13820:2003)	ГОСТ EN 1609-2011	ГОСТ EN 826-2011
Marine Slab 60 AluCoat	2,2	1,0	
Marine Fire Slab 100	1,8	1,0	10,0
Marine Fire Slab 150	2,3	1,0	20,0
Pyrotech Slab 160	5,5	1,0	30,0
Hvac Slab GreyCoat	2,9	1,0	
Pro Roof Slab 90	4,9	1,0	20,0
Pro Roof Slab 20 kPa	4,9	1,0	20,0

3.4. В соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008):

- плиты PAROC без покрытия марок Fire Slab 80, Fire Slab 90, Fire Slab 100, Fire Slab 140, Pro Slab 40, Pro Slab 60, Pro Slab 80, Pro Slab 100, Pro Slab 120, Slab 160, Marine Slab 130, Marine Slab 160, Marine Fire Slab 100, Marine Fire Slab 150, Pyrotech Slab 160, Pro Roof Slab 90, Pro Roof Slab 20 kPa относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ0: НГ (негорючие материалы) по ГОСТ 30244-94;

- плиты PAROC с покрытием неармированной алюминиевой фольгой марок Fireplace 80 AL1 и Fireplace 90 AL1 относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1, материалы:

слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94),

трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96),

с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1);

малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 (Т1);

- плиты PAROC с покрытием армированной алюминиевой фольгой марок Fire Slab 80 AluCoat, Fire Slab 90 AluCoat, Fire Slab 100 AluCoat, Fire Slab 140 AluCoat, Marine Slab 60 AluCoat, Hvac Slab GreyCoat относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1, материалы:

слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94),

трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96),

с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1);

малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 (Т1);

- плиты PAROC с покрытием стеклотканью и/или стеклохолстом марок Fire Slab 180 N1, Invent 60 G1, Invent 60 G2, Invent 60 N1, Invent 60 N1/N1, Invent 60 N3, Invent 60 N3/N3, Invent 70 N3, Invent 80 G1, Invent 80 G2, Invent 80 N1, Invent 80 N1/N1, Invent 80 N3, Invent 80 N3/N3, Invent 80 N3/N1, Invent 80 G5/N1, Invent 100 N1, Slab 110 N3 относятся к классу пожарной опасности строительных материалов КМ1, материалы:

слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);

трудновоспламеняемые (В1 по ГОСТ 30402-96);

с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1);
малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 (Т1);
- плиты PAROC с покрытием стеклотканью марок Invent 60 G9, Invent 80 G9,
относятся к классу пожарной строительных материалов КМ2, материалы:
слабогорючие (Г1 по ГОСТ 30244-94);

умеренновоспламеняемые (В2 по ГОСТ 30402-96);

с малой дымообразующей способностью по ГОСТ 12.1.044-89 (Д1);

малоопасные по токсичности продуктов горения по ГОСТ 12.1.044-89 (Т1);

3.5. В соответствии с НРБ-99 по содержанию естественных радионуклидов продукция относится к 1-му классу строительных материалов.

3.6. Условия применения продукции для конкретных случаев устанавливаются в проектной документации, разработанной на основании действующих нормативных документов (СП 61.13330.2012).

4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ, КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Изготовление продукции осуществляется в соответствии с технологическими регламентами, утвержденными в установленном порядке.

4.2. Минеральная (каменная) вата для изготовления продукции производится из сырьевой смеси на основе изверженных горных пород.

4.3. В качестве связующего при производстве продукции применяют композиции, состоящие из водорастворимых синтетических смол, модифицирующих, гидрофобизирующих, обеспыливающих и других добавок.

4.4. В качестве покрытий при производстве применяют неармированную алюминиевую фольгу, алюминиевую фольгу, армированную стеклотканью и полиэтиленовой пленкой, стеклоткань белого и черного цвета, стеклохолст серого и черного цвета.

4.5. Соединение покрытий с поверхностью плит при применении алюминиевой фольги и стеклоткани осуществляется за счет пленочных клеев. Стеклохолст соединяется с поверхностью плит в процессе их производства непосредственно на технологической линии за счет применяемого при производстве плит связующего.

4.6. Нормативными документами изготовителя предусмотрен выпуск плит однородной структуры. В плитах не допускается наличие расслоений, разрывов, пустот, посторонних включений, сгустков связующего, непропитанных участков.

4.7. Покрытия всех видов должны плотно прилегать к поверхности плит по всей площади без отслоений, вздутий и надрывов.

4.8. Предусмотренная изготовителем упаковка продукции предназначена для защиты продукции от внешних воздействий при транспортировании и хранении.

4.9 При транспортировании и хранении продукции принимаются меры для предотвращения их увлажнения и механических повреждений.

В случаях, когда предусматривается длительное (более 3-х месяцев) хранение

продукции вне крытых складов, рекомендуется дополнительная упаковка паллет с продукцией в чехлы из пленки, защищающей от ультрафиолетового облучения.

4.10. Контроль качества продукции осуществляется в соответствии с периодичностью и процедурами, установленными в нормативной документации изготовителя.

4.11. Работы по устройству теплоизоляции на оборудовании и трубопроводах должны выполняться в соответствии с требованиями СП 61.13330.2012, СП 41-103-2000 и рекомендациями поставщика.

4.12. Объекты, изолируемые с применением продукции по настоящему документу, могут располагаться внутри и вне помещений, на эстакадах, в подземных каналах, на технических этажах зданий и сооружений.

4.13. Защита поверхности теплоизоляционных изделий на трубопроводах и других объектах, эксплуатируемых вне помещений, осуществляется с применением материалов, рекомендованных в СП 61.13330.2012.

4.14. Поверхность теплоизоляционных изделий без покрытия на объектах, эксплуатируемых внутри помещений, должна быть защищена для предотвращения непосредственного контакта теплоизоляционного материала с воздухом этих помещений.

4.15. Максимальные положительные температуры на поверхности изолируемых объектов устанавливаются с учетом допускаемых температур на наружной поверхности изоляции, установленных СП 61.13330.2012, а также с учетом термостойкости (не выше 80°C) составов для приклейки покрытия.

4.16. При применении продукции должны соблюдаться правила охраны труда и техники безопасности, установленные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002 и другими нормативными документами.

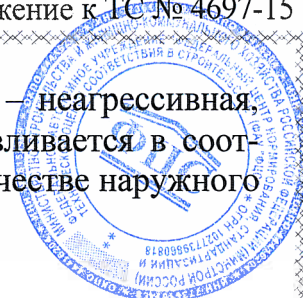
5. ВЫВОДЫ

5.1. Плиты из минеральной (каменной) ваты на синтетическом связующем PAROC (серий PAROC Fire Slab, PAROC Fireplace Slab, PAROC Invent, PAROC Slab, PAROC Pro Slab, PAROC Marine Slab, PAROC Marine Fire Slab, PAROC Roof Slab, PAROC Pyrotech Slab, PAROC Hvac Slab), выпускаемые фирмами PAROC Group Oy (Финляндия) и PAROC Polska Sp. z o.o. (Польша), по настоящему техническому свидетельству, пригодны для применения в качестве тепло- и звукоизоляции и противопожарной защиты дымовых труб, промышленных печей, стальных конструкций, газоходов, трубопроводов, вентиляционного оборудования, промышленного и энергетического оборудования, а также для защиты от конденсатообразования при условии, что характеристики продукции соответствуют принятым в настоящем заключении и в обосновывающих материалах.

5.2. Конкретное применение продукции осуществляется в соответствии с назначением, указанным в табл.4 настоящего заключения.

5.3. Объекты с применением продукции по настоящему заключению могут эксплуатироваться во всех климатических районах по СП 131.13330.2012 и зонах влажности по СП 50.13330.2012.

5.4. Допускаемая степень агрессивности окружающей среды – неагрессивная, слабоагрессивная, среднеагрессивная по СП 28.13330.2012 устанавливается в соответствии с коррозионной стойкостью материалов, применяемых в качестве наружного покрытия теплоизоляционных конструкций.



6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Технические спецификации на продукцию. PAROC Group Oy. 2012-2015.
2. Экспертное заключение № 361 г/2015 от 27.03.2015 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции ФГБУЗ “Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства”, г. Москва.
3. Сертификаты соответствия № С-FL.ПБ01.В.02988 от 12.02.2015, № С-PL.ПБ01.В.03022, № С-PL.ПБ01.В.03023 и № С-PL.ПБ01.В.03024 от 17.03.2015 продукции Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ от 22.07.2008). ОС “ПОЖТЕСТ” ФГБУ ВНИИПО МЧС России, Московская обл., г. Балашиха.
4. Сертификат соответствия № С-PL.ПБ73.В.00691 от 12.03.2015 продукции Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (123-ФЗ от 22.07.2008). ОС “Гильдия Качества”, г. Москва.
5. Сертификат № 0809 CPR-1016 от 09.06.2014 постоянства свойств изделий из минеральной ваты, выпускаемых фирмой Paroc Group в соответствии с EN 14303:2009+A1:2013) VTT, Эспоо, Финляндия.
6. Сертификат № 77732-2010-AQ-FIN-FINAS от 16.12.2013 соответствия системы менеджмента качества фирмы PAROC Oy Ab требованиям ISO 9001:2008. DET NORSKE VERITAS, Эспоо, Финляндия.
7. Сертификат № PL003023/P от 13.05.2013 соответствия системы менеджмента качества фирмы PAROC Polska Sp. z o.o. требованиям ISO 9001:2008. Bureau Veritas Certification, Варшава, Польша.
8. Протокол испытаний № 017/2012 от 28.09.2012 ИЛ НИИСФ РААСН, г.Москва.
9. Протоколы испытаний № Ü2.013.0-06/12 от 16.01.2013, № Ü2.013.0-03/13 от 10.07.2013 от 10.07.2013, № Ü2.013.0-05a/12 от 05.07.2013. Исследовательский институт тепловой защиты, Мюнхен, Германия.
10. Законодательные акты и нормативные документы
Федеральный закон № 384-ФЗ от 23.12.2009 “Технический регламент о безопасности зданий и сооружений”.
Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 “Технический регламент о требованиях пожарной безопасности”.
ГОСТ Р 52953-2008 (ЕН ИСО 9229:2004). Материалы и изделия теплоизоляционные. Термины и определения.
СП 50.13330.2012 “СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий”.

СП 61.13330.2012 “СНиП 41-03-2003. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов”.

СП 41-103-2000. Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

СП 131.13330.2012 “СНиП 23-01-99. Строительная климатология”.

СП 28.13330.2012 “СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии”.

Ответственный исполнитель



А.Г.Шеремет