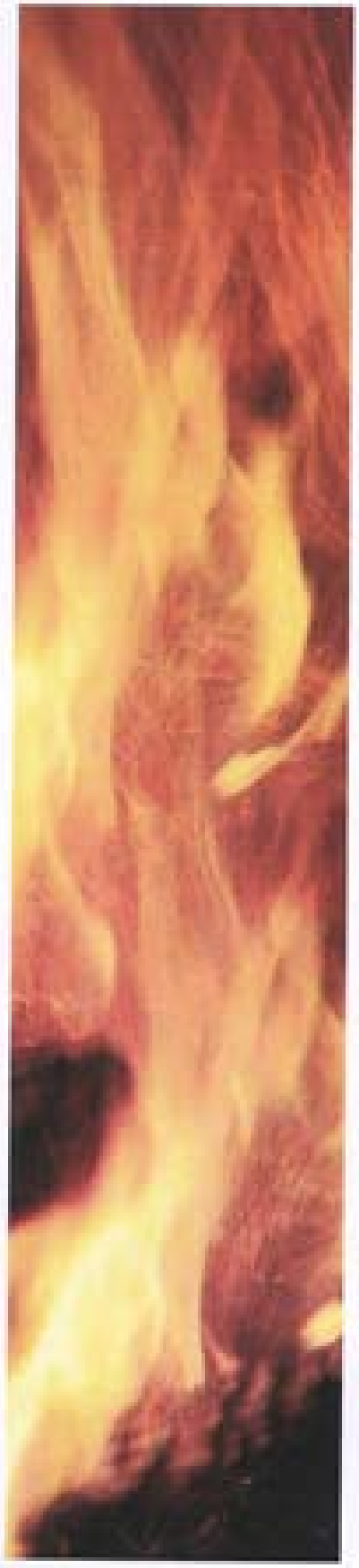


PAROC
Better built environment

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЛАСТИ ОГНЕЗАЩИТЫ



КАМЕННАЯ ВАТА РАЙОС НЕГОРЮЧАЯ

Изделия на основе каменной ваты РАЙОС изготовлены из натуральных камней (96–98%) и содержат минимальное количество органических веществ (не более 4%). Исходное сырье, как правило, является хорошим индикатором пожарных характеристик материала. Каменная вата не горит, поскольку она изготовлена из неорганических материалов.

Каменная вата Райос обладает уникальной комбинацией теплo- и звукоизоляционных и пожарных характеристик. Каменная вата может использоваться в условиях с наиболее жёсткими требованиями к изоляции, в примеру в судостроении и атомной энергетике.

КАМЕННАЯ ВАТА РАЙОС СООТВЕТСТВУЕТ НАИВЫСШЕМУ КЛАССУ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ

Вспышка – это самовоспламенение горючего газа или газа, которое может привести к неконтролируемому распространению огня. В случае вспышки уровень летальности может повыситься на 300%, и небольшой пожар может привести к крупной катастрофе.

Пожарная классификация материалов в зависимости от реакции на огонь, осуществляется в соответствии с Федеральным законом N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Эта классификация разработана на основании свойств материала, находящегося под воздействием огня, и включает воспламеняемость, дымообразующую способность, токсичность продуктов горения. С помощью этой классификации можно определить, как влияет материал на распространение огня и дыма, в том числе может ли данный материал способствовать возникновению вспышки. Несгораемые материалы и изделия не могут вызвать вспышку, что означает, что они не способствуют развитию пожара.

Для обеспечения звукоизоляции и применения изоляции в тех случаях, когда, например, изделия подвергаются воздействию огня, необходимо соблюдать требования пожаробезопасности по воспламеняемости, распространению пламени, образованию дыма и горящих капель. Изделия Райос отвечают самым строгим требованиям, предъявляемым к поверхностным слоям, что означает, что их можно использовать во всех частях здания, в том числе в коридорах и технических помещениях.

КАМЕННАЯ ВАТА РАЙОС СОХРАНЯЕТ СВОИ ОГНЕСТОЙКИЕ СВОЙСТВА ДАЖЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 1000°С

Огнестойкость показывает, как материал предотвращает распространение полномасштабного пожара из одного помещения в другое.

Каменная вата Райос имеет исключительно высокую температуру плавления - свыше 1000°С, что означает, что она обеспечивает защиту сооружений в течение длительного времени. Высокая температура плавления делает каменную вату Райос идеальным материалом для использования в тех случаях, когда предъявляются требования к огнестойкости.

Слева образец каменной ваты до испытания на огнестойкость, справа - после испытания



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

(обязательная сертификация)

№ **C-RU.ЧС13.В.00350**

ЗАЯВИТЕЛЬ № 0012315

Общество с ограниченной ответственностью «Парок» (ООО «Парок»)
Адрес: 171277, Россия, Тверская область, Конаковский район, поселок городского типа Изоплит, ул. Пионерская, д. 20,
ОГРН: 1146952019972, тел./факс: +7 800 770 78 48

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Парок» (ООО «Парок»)
Адрес: 171277, Россия, Тверская область, Конаковский район, поселок городского типа Изоплит, ул. Пионерская, д. 20,
ОГРН: 1146952019972, тел./факс: +7 800 770 78 48

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России
143903, Россия, Московская область, г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12, ОГРН: 1025000508616,
тел./факс: +7 495 529 85 61, e-mail: info@pojtest.ru
Аттестат аккредитации № RA.RU.10ЧС13, Росаккредитация

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Плиты теплоизоляционные строительные из каменной ваты PAROC с синтетическим связующим на основе фенолформальдегидной смолы без покрытия: PAROC eXtra, PAROC WAS 25, PAROC WAS 35, PAROC WAS 50, PAROC ROS 30, PAROC ROS 40, PAROC ROS 50, PAROC ROS 60, PAROC ROB 60, PAROC ROB 80, выпускаемые по ТУ 5762-001-48956966-2013 с изм. 1; PAROC COS 5, PAROC COS 10, PAROC COS 15, PAROC CES 50C, PAROC CES 50C3100, выпускаемые по ТУ 5762-002-48956966-2013 с изм. 1,2 (см.Приложение № 0005079)
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП): 57 6200

код ЕКПС:

код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г.)
Класс пожарной опасности строительных материалов КМ0: НГ (негорючие материалы)
ГОСТ 30244-94 «Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть» (метод 1)

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ

Отчеты о сертификационных испытаниях № 12173, № 12178 от 01.04.2014; № 12199, № 12200 от 22.04.2014; № 12294, № 12295, № 12296 от 01.07.2014 ИЛ ННЦ ПБ ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № ТРПБ.RU.ИН.002
Акт о результатах анализа состояния производства при инспекционном контроле № 13228/ 13229-ИК 2015 от 21.12.2015;
Акт инспекционного контроля за сертифицированной продукцией № 13229/ 13228-ИК1 от 28.12.2015
ОС «ПОЖТЕСТ» ФГБУ ВНИИПО МЧС России, № RA.RU.10ЧС13.
Схема сертификации: 4с

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 5762-001-48956966-2013 с изм. 1 «Изделия теплоизоляционные из каменной ваты «PAROC» PAROC eXtra, PAROC eXtra plus, PAROC WAS, PAROC ROS, PAROC ROB»;
ТУ 5762-002-48956966-2013 с изм. 1, 2 «Изделия теплоизоляционные из каменной ваты «PAROC» PAROC COS, PAROC CES»

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 17.05.2016 по 12.08.2019

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.В. Матюшин

Эксперт (эксперты) — Е.Н. Мягкова

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.ЧС13.В.00380

(обязательная сертификация)

№ 0005079

СВЕДЕНИЯ ПО СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ
ПРОДУКЦИЯ Плиты теплоизоляционные строительные из каменной ваты PAROC с синтетическим связующим на основе фенолформальдегидной смолы без покрытия, выпускаемые по ТУ 5762-001-48956966-2013 с изм. 1: PAROC eXtra (плотность 30 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 2,7%); PAROC WAS 25 (плотность 80 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 3,4%); PAROC WAS 35 (плотность 71 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 2,9%); PAROC WAS 50 (плотность 50 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 2,5%); PAROC ROB 60 (плотность 155 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,5%); PAROC ROB 80 (плотность 178 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,5%); PAROC ROS 30 (плотность 95 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,1%); PAROC ROS 40 (плотность 100 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,1%); PAROC ROS 50 (плотность 118 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,1%); PAROC ROS 60 (плотность 125 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,2%). Плиты теплоизоляционные строительные из каменной ваты PAROC с синтетическим связующим на основе фенолформальдегидной смолы без покрытия, выпускаемые по ТУ 5762-002-48956966-2013 с изм. 1, 2: PAROC COS 5 (плотность 60 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 3,0%); PAROC COS 10 (плотность 72 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 3,0%); PAROC COS 15 (плотность 100 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 3,0%); PAROC CES 50C (плотность 90 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 5,2%); PAROC CES 50CS100 (плотность 115 кг/м³±10%; содержание органических веществ не более 4,2 %).

М.П.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации — А.В. Матюшин

Эксперт (эксперты) — Е.Н. Мизина

პანექსი

კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები

სახურავის სენდვიჩ პანელი

www.panex.ge



დაგვიკავშირდით, ჩვენი მაღალპროფესიონალი გუნდი მზად არის ნებისმიერ დროს გაგიწიოთ კვალიფიციური კონსულტაცია

სს პანექსი
წითელი-ხიდის გზატკეცილი მე-17კმ, რუსთავი, საქართველო
ელ-ფოსტა: info@panex.ge

გაყიდვების სამსახური
ელ-ფოსტა: sales@panex.ge
ტელეფონი: (+995) 591 076007

პანექსი

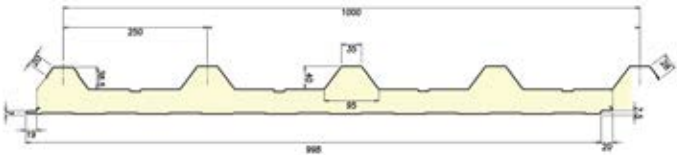
www.panex.ge

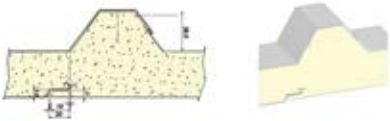
ტექნიკური მახასიათებლები

დანიშნულება: სახურავის კონსტრუქციისთვის
ზედა ფენა: შეღებილი გალვანიზებული ლითონის ფურცელი დამცავი ფენით
ძირითადი მასალა: პოლიურეთანი (PUR)
ქვედა ფენა: შეღებილი გალვანიზებული ლითონის ფურცელი ან მუყაოს ფენა
დიზაინი: ვერტიკალურად დაბოლილი, ტრაპეციული პროფილირებით
სტანდარტული ფერი: ღია ნაცრისფერი (RAL 9002).სხვა ფერები მოთხოვნის შემთხვევაში
სიგანე: 1000 მმ
სიგრძე: მაქს. 15 მ
პოლიურეთანის სისქე: 50 - 60 - 80 - 100 მმ
ლითონის სისქე: 0.35 მმ - 0.6 მმ
პოლიურეთანის სიმკვრივე: 40 (±2) კგ/მ3
ცეცხლგამძლეობის კატეგორია: B2

მმ	წონა კგ/მ²	თბოიზოლაციის კოეფიციენტი W/m²K	დრიფტების რაოდენობა შორის					
			1.05 მ	1.4 მ	1.75 მ	2.1 მ	2.45 მ	2.28 მ
50	9.740	0.44	595 კმ	407 კმ	297 კმ	221 კმ	174 კმ	148 კმ

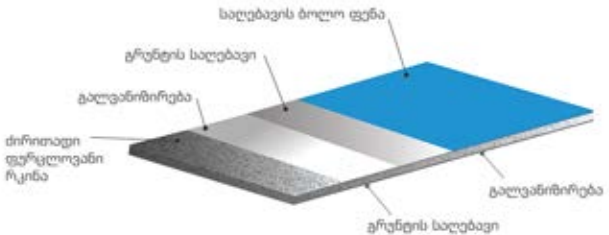






* ნახაზზე მოცემული ზომები შესაძლოა იცვლებოდეს +- 2მ მმ-ით

ლითონის საფარი შედგება გალვანიზებული ფურცლოვანი რკინის, გრუნტის ფენის და საღებავისაგან. ასეთი დაფარვა ხასიათდება კოროზიისადმი მედეგობით, რაც ხელს უწყობს მასალის ექსპლოატაციის ხანგრძლივობას. კოროზია მედეგობის მიხედვით სენდვიჩ პანელის გარე ლითონის ფენა შედგება: ორგანული ფენა 25µm და გალვანიზებული ფენა 20 µm, რომელიც საჭიროების მიხედვით შეიძლება გაიზარდოს 200 µm-მდე.



მელებილი, გალვანიზებული ფურცლოვანი რკინა

კომპანია პანელსი იყენებს შეღებილ გალვანიზებულ ფურცლოვან რკინის ხვეულებს, რომელიც შეესაბამება ECCA-ს სტანდარტებს.

ფურცლოვანი რკინის მარკა	DX51D + Z	EN 10327
სისქის ტოლერანტი (0,35 მმ< რკინის სისქე 0,65მმ)	+0.05 მმ	EN 10143
მედეგობა გაცვეთისათვის	500 (საათ.)	EN 10327
დაბრძელება დაჭიმვისას, %	22 (მინ.)	EN 10327
საღებავის რაოდენობა	100-275 გრ/მ	EN 10327
საღებავის ტიპი	პოლიესტერი, პვდფ, პლასტიზოლი,პვხ, და სხვა	



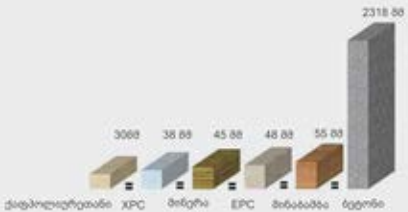
პოლიურეთანის მყარი ქაფი

სენდვიჩ პანელებში გამოიყენება თერმოიზოლაციის საუკეთესო მაჩვენებლების მქონე ქაფპოლიურეთანი. ქაფპოლიურეთანი არ ატარებს წყალს და ხასიათდება ანტიბაქტერიული მაჩვენებლებით.

სიმკვრივე	40 (+2) კგ/მ³	EN 1602
თბოგამტარობის კოეფიციენტი	0.022 – 0.024 W/mk	EN 13165
დახურული უჯრედების პროცენტულობა	95%	EN 14509
ორთქლის დიფუზია	30-100	EN 12086
ზომების სტაბილურობა	Level DS(TH)11	EN 13165
მედეგობა ხნევისადმი (მპა) (10)	მპა. 0.095	EN826
წყლის შთანთქმა მოცულობით %	2% (168 საათი)	მწარმოებლის მეთოდი
გამოყენების ტემპ. საზღვრები (° C)	-200/+110 (° C)	

თბოიზოლაცია

დაბალი თერმოიზოლაციის მასალების შემთხვევაში სასურველი შედეგის მისაღწევად საჭიროა სისქის გაზრდა მაშინ როდესაც ქაფპოლიურეთანის შემთხვევაში მასალის მინიმალური სისქის შენარჩუნება ხდება. თერმოიზოლაციის მნიშვნელობების, მრავალფუნქციური გამოყენებისა და ექსპლუატაციის ხანგრძლივობის გათვალისწინებით, დღეისათვის პოლიურეთანის ქაფი წარმოადგენს ოპტიმალურ გადაწყვეტილებას.



თბობამცვარობის მნიშვნელობა

პანელის სისქე	თბორბამცვარობა U(W/m2)	თბობამცვარობა U (კკალ/მ2
40 მმ	0.4973	0.4276
45 მმ	0.4468	0.3842
50 მმ	0.4056	0.3488
60 მმ	0.3424	0.2944
80 მმ	0.2611	0.2245
100 მმ	0.2110	0.1814
120 მმ	0.1771	0.1522
150 მმ	0.1426	0.1226

მექანიკური მდგრადობა

ნაგებობისთვის სენდვიჩ პანელების შერჩევისას გასათვალისწინებელია ტვირთხდვის ეფექტიანობა. ისეთი ფაქტორები, როგორიცაა საკუთარი წონა, ქარის დატვირთვა, თოვლის დატვირთვა, ტემპერატურა გავლენას ახდენს ნაგებობაზე.
სენდვიჩ პანელებისგან დამზადებულია კონსტრუქციის ტვირთხდვა საგრძნობლად გაუმჯობესებულია ახალი სისტემის ხარჯზე.



ცეცხლმედეგობის მაჩვენებლები

ყველა სტანდარტი და ტესტირების მეთოდი, რომელიც ხორციელდება კედლებისა და სახურავის მცირემასშტაბიანი მაკეტების მეშვეობით, დეტალურად განსაზღვრულია TS EN 14509 - ის სტანდარტებით. მასალები კლასიფიცირდება A1 -დან F - მდე კატეგორიებად.

PUR მასალა ეფექტურია ხანძრის დროს. პოლიეურეთანის ქაფის სწორად შერჩეული ქიმიური ფორმულის წყალობით, მისი ქიმიური დანამატები აფერხებენ ხანძრის გაჩენას და უზრუნველყოფენ პროდუქციის მაღალ ცეცხლმედეგობას. საჭირო ნედლეულის შერჩევით, ქაფწარმოქმნის პროცესით, აალების შემაფერხებელი დანამატებითა და ინოკრაფიული ნაერთების შემცველობით, მიიღება მრავალფეროვანი ხანძარმედეგი პროდუქცია.

მასალა კარბავს ფორმას	+100 C° PUR
მასალა აალდება	+285 C° PUR

ბგერათიზოლაცია

ბგერის გადაცემის დანაკარგები სიხშირის მიხედვით																		
PUR	სიხშირეები (ჰერც)																	
kal	125	160	200	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000
30.10	7.3	9.3	11.7	11.4	12.3	13.3	14.41	14.7	15.9	15.3	11.5	11.8	23.4	29.2	32.4	29.8	32.5	36.9
40.10	8.1	22.1	14.2	13	13.9	13.8	14.6	15.3	16	15.9	13	18.3	24.2	29.2	32.5	29.8	32.5	36.9

ბგერის შთანთქმის კოეფიციენტის ცვლილებები სიხშირის მიხედვით													
PUR	სიხშირეები (ჰერც)												
Kal.	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	
30.10	0.08	0.11	0.22	0.2	0.05	0.59	0.09	0.11	0.04	0.07	0.18	0.07	
40.10	0.14	0.21	0.25	0.25	0.06	0.69	0.12	0.12	0.22	0.08	0.2	0.11	



5 კეხიანი სახურავის სენდვიჩ პანელი საუკეთესო მასალას წარმოადგენს სხვადასხვა ტიპის სავაჭრო, კომერციული და საჯარო ნაგებობების მშენებლობისთვის, როგორებიცაა: სამაცივრე და საყინულე სათავსოების, სასაწყობე და საწარმოო შენობების, ტექნიკური, კომერციული და საცხოვრებელი ჯიხურების ასაგებად, არსებული შენობების თბოიზოლაციური შეფუთვისათვის.

პოლეურეთანის სენდვიჩ პანელის უპირატესობებია:

- მაღალი თბოიზოლაცია
- მაღალი ცეცხლგამძლეობა
- ტვირთგამძლეობა
- ნესტგამძლეობა
- კონსტრუქციის აგების მოქნილობა/ სიმარტივე/სისწრაფე
- ადვილად საწმენდი/რეცხვადი მასალა
- კონსტრუქციის სიმსუბუქე (რიგ შემთხვევებში საძირკველის გარეშე მშენებლობის შესაძლებლობა)
- მასალის მრავალჯერადი გამოყენების შესაძლებლობა
- გამოირჩევა კონსტრუქციის აგების ეკონომიურობით (არ საჭიროებს დამატებით სარემონტო სამუშაოებს)