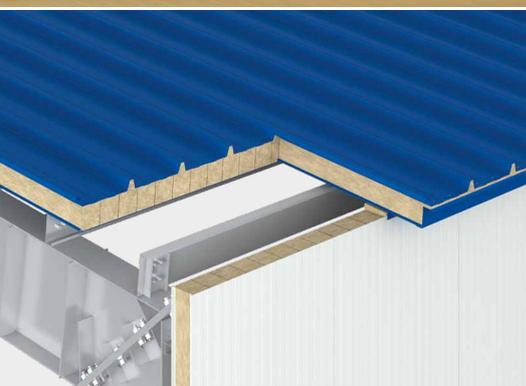




# DoorHAN®

МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ ДЛЯ ТЕПЛО-  
И ЗВУКОИЗОЛЯЦИИ ЗДАНИЙ И ПОМЕЩЕНИЙ



О ГРУППЕ КОМПАНИЙ DOORHAN	2
ПРОИЗВОДСТВО МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ В ВОРОНЕЖЕ	4
ПРЕИМУЩЕСТВА КАМЕННОЙ ВАТЫ DOORHAN	6
СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ DOORHAN	8
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ	10
ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ	15
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ФАСАДОВ	20
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПЛОСКИХ КРОВЕЛЬ	27
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ	35
СЕРТИФИКАТЫ	42

# 18

## ЗАВОДОВ

**ГРУППА КОМПАНИЙ DOORHAN** — это российский производитель подвижных и неподвижных ограждающих конструкций, перегрузочного оборудования, специальных ворот и дверей для складских и промышленных комплексов, полнокомплектных и быстровозводимых зданий, алюминиевых архитектурных систем, теплоизоляционных материалов и строительных сэндвич-панелей, решений для городской инфраструктуры.

### ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С ГК DOORHAN

- 1 КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ОДНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
- 2 БОЛЬШОЙ ОПЫТ РАБОТЫ (БОЛЕЕ 25 ЛЕТ) В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА И МОНТАЖА
- 3 РАЗВИТАЯ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ — 8000 КОМПАНИЙ В РОССИИ И СНГ
- 4 ДОСТУПНАЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СЕТЬ СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ
- 5 ВСЕ ЗАВОДЫ DOORHAN СЕРТИФИЦИРОВАНЫ ПО ISO 9001
- 6 ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ — БОЛЕЕ 200 ПРОДУКТОВЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

## СОТРУДНИКИ

# 3 500

## ЧЕЛОВЕК

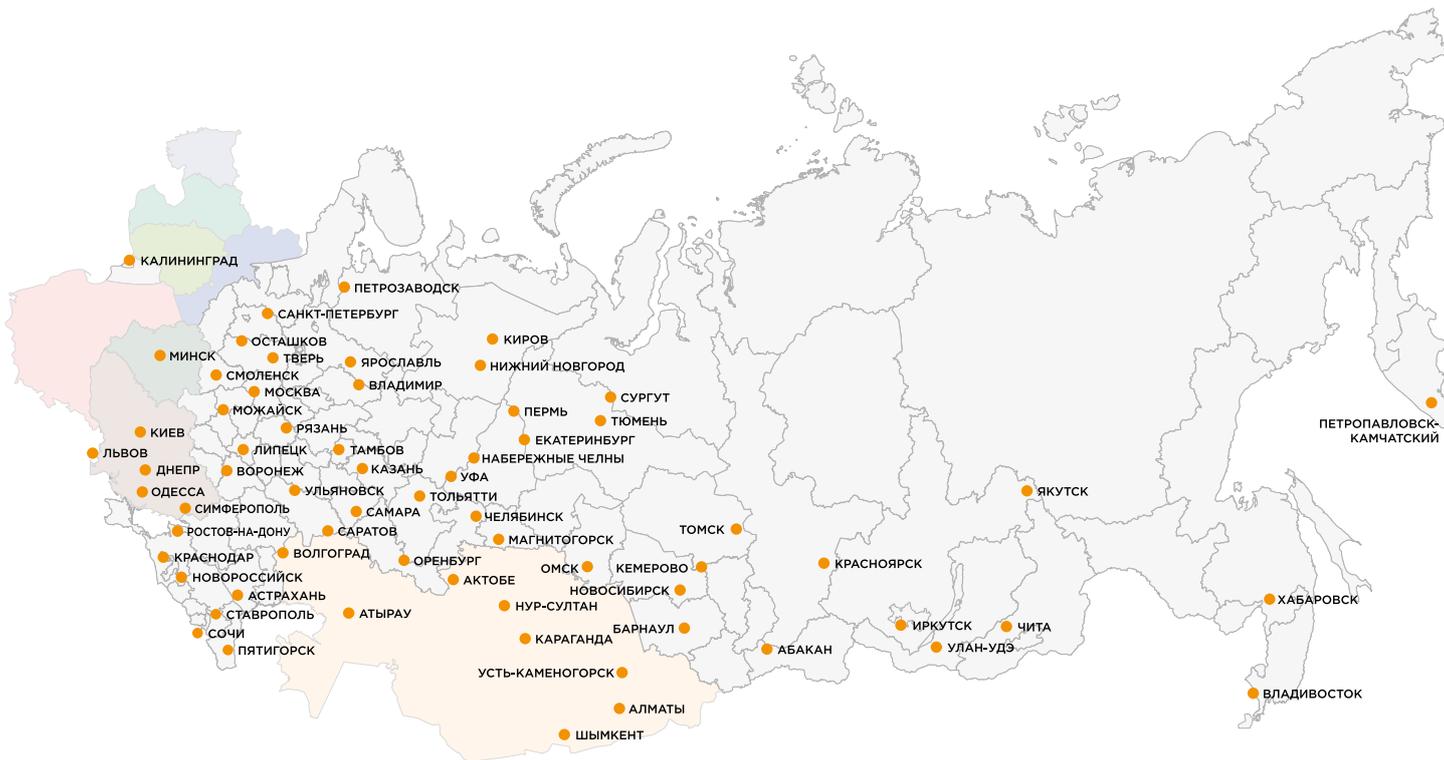
# 24

## ПРОИЗВОДСТВЕННО-СКЛАДСКИХ КОМПЛЕКСА

# 41

## ТОРГОВОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

РОССИЯ, МОСКВА. Производство: воротные системы, рольставни, автоматика, алюминиевые системы, складское оборудование



### ДИЛЕРЫ

# 8 000

### КОМПАНИЙ

### ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДИ

# 330 000

### М<sup>2</sup>

РОССИЯ, ВОРОНЕЖ. Производство: минераловатные плиты, стеновые и кровельные сэндвич-панели



## ЗАВОД

В 2018 году группа компаний DoorHan расширила ассортимент выпускаемой продукции, запустив производство минераловатных плит, которые сегодня активно применяются в качестве тепло- и звукоизоляции в строительных конструкциях, системах и изделиях для всех типов зданий А-В, звукопоглощающих панелях, промышленном оборудовании, резервуарах и трубопроводах промышленных предприятий, а также используются в производстве трехслойных сэндвич-панелей.

Минераловатные плиты DoorHan отличаются неизменно высоким качеством и производятся на современной, высокотехнологичной линии, где в качестве плавильного агрегата для получения расплава используется руднотермическая печь, гарантирующая стабильно высокие показатели теплоизолирующих свойств выпускаемой продукции.

Производственная линия обеспечивает выпуск продукции плотностью от 27 до 190 кг/м<sup>3</sup> и толщиной от 30 до 250 мм. Мощности завода позволяют изготавливать более 45 000 тонн минераловатного волокна в год.



АССОРТИМЕНТ

22

ТИПА  
МИНЕРАЛОВАТНЫХ  
ПЛИТ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:  
БОЛЕЕ

45 000

ТОНН  
МИНЕРАЛОВАТНОГО  
ВОЛОКНА В ГОД

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ  
ПЛОЩАДИ

60 000

М<sup>2</sup>

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Завод минераловатных плит DoorHan — это предприятие с полным циклом производства от приемки и обработки сырья до резки и упаковки готовых материалов. Весь технологический процесс можно условно разделить на восемь этапов.

1. Прием исходного сырья, измельчение камня и подготовка шихтовых материалов.
2. Получение расплава. Шихта нагревается до 1500 °С в руднотермической печи и расплавляется.
3. Переработка расплава. Готовая лава попадает в центрифугу, где валки, вращающиеся со скоростью 7000 об/мин, превращают ее в отдельные волокна будущей ваты. Одновременно с этим вводятся связующие компоненты для закрепления волокон и добавляется состав, обеспечивающий гидрофобизирующие свойства продукции.
4. Волокноосаждение. Мощным потоком воздуха волокна перемещаются сначала в камеру осаждения, а затем в «маятник», где укладываются слоями.
5. Формирование первичного ковра. Уложенная вата, проходит через валики, подпрессовывается, края будущих плит подгибаются с двух сторон, формируется ковер и отправляется в камеру полимеризации.
6. Полимеризация. В камере связующие ковра нагреваются, в результате чего происходят химические реакции, приводящие к его полимеризации. Плиты минеральной ваты становятся крепкими и держат форму.
7. Охлаждение. Полученный материал охлаждается.
8. Упаковка. Циркулярные пилы разрезают движущуюся массы на плиты одинаковой длины, которые в дальнейшем упаковываются в термоусадочную пленку.

## ЛАБОРАТОРИЯ

В состав цеха нашего завода входит лаборатория контроля и испытаний, оборудованная самыми современными импортными измерительными приборами. Для обеспечения постоянного контроля качества используемого сырья, материалов и готовой продукции проводятся испытания каждой партии минераловатных плит по следующим параметрам: внешний вид, линейные размеры, правильность форм и геометрии, толщина, плотность, влажность, содержание органических веществ, предел прочности на сжатие/сдвиг/срез.

Высокий контроль качества позволяет выпускать минераловатные плиты с физико-механическими свойствами, которые отвечают всем требованиям заказчика. Формулы для создания наших минераловатных плит рассчитываются в специальных лабораториях, а итоги исследований мы храним в строжайшем секрете.

## СЫРЬЕ

Сырьем для производства минераловатных плит DoorHan является высококачественный материал на основе горных пород базальтовой группы — порфирит.



Расплав горных пород базальта является основой минеральных плит. К волокнам ваты в процессе производства добавляются связующие вещества, обеспечивающие прочность и эластичность ваты, и гидрофобизирующие добавки, принцип действия которых заключается в закупорке крупных пор ваты, при этом мелкие остаются открытыми. В результате капли воды не проникают вглубь материала, а газообмен не нарушается.





## ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛИРУЮЩИЕ СВОЙСТВА

Теплоизоляционные плиты на основе каменной ваты DoorHan выполнены по самым современным технологиям на передовом оборудовании, что позволяет добиваться высоких теплоизолирующих свойств материалов. Здания, защищенные конструкциями с участием минеральной ваты DoorHan, сохраняют комфортную температуру летом и защищены от холода зимой.



## НЕГОРЮЧЕСТЬ

Сырьем для создания минераловатных плит DoorHan являются высококачественные материалы на основе горных пород базальтовой группы. Плиты относятся к группе горючести НГ (негорючие), что препятствует распространению огня и помогает сохранить целостность зданий в течение длительного времени, сберечь жизни людей и имущество.



## ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Минераловатные плиты DoorHan выполнены из экологически чистых сырьевых компонентов, что подтверждено соответствующими испытаниями и сертификатами.



## ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Материалы на основе каменной ваты DoorHan обладают хорошей паропроницаемостью, что при грамотном подборе прочих компонентов ограждающих конструкций делает здания «дышащими» и предотвращает появление плесени и грибка.



## ВЫСОКИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Технологичность минераловатных плит DoorHan, наличие премиальных свойств продукции, обусловленное самым современным оборудованием, позволяют добиваться отличных физико-механических свойств. В частности, прочность на сжатие, растяжение, сдвиг/срез, сопротивление деформации и сжимаемость плит DoorHan приятно удивят самого взыскательного клиента.



## УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Наличие уникальных свойств материалов на основе каменной ваты (негорючесть, паропроницаемость, высокие физико-механические свойства, эффективная теплоизоляция) дает возможность применять их для абсолютного большинства конструкций: от ненагруженной теплоизоляции горизонтальных конструкций до сердечников сэндвич-панелей и систем плоских кровель.



## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Накопленный богатый опыт сотрудников компании DoorHan в сфере производства, самое современное лабораторное и производственное оборудование позволяют контролировать качество продукции на всех этапах. Наши клиенты могут быть уверены в высоком качестве получаемых изделий.



## ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ

Волокна каменной ваты DoorHan переплетаются таким образом, что образуют эффективные звукопоглощающие экраны, защищающие помещение от воздействия ударного шума.



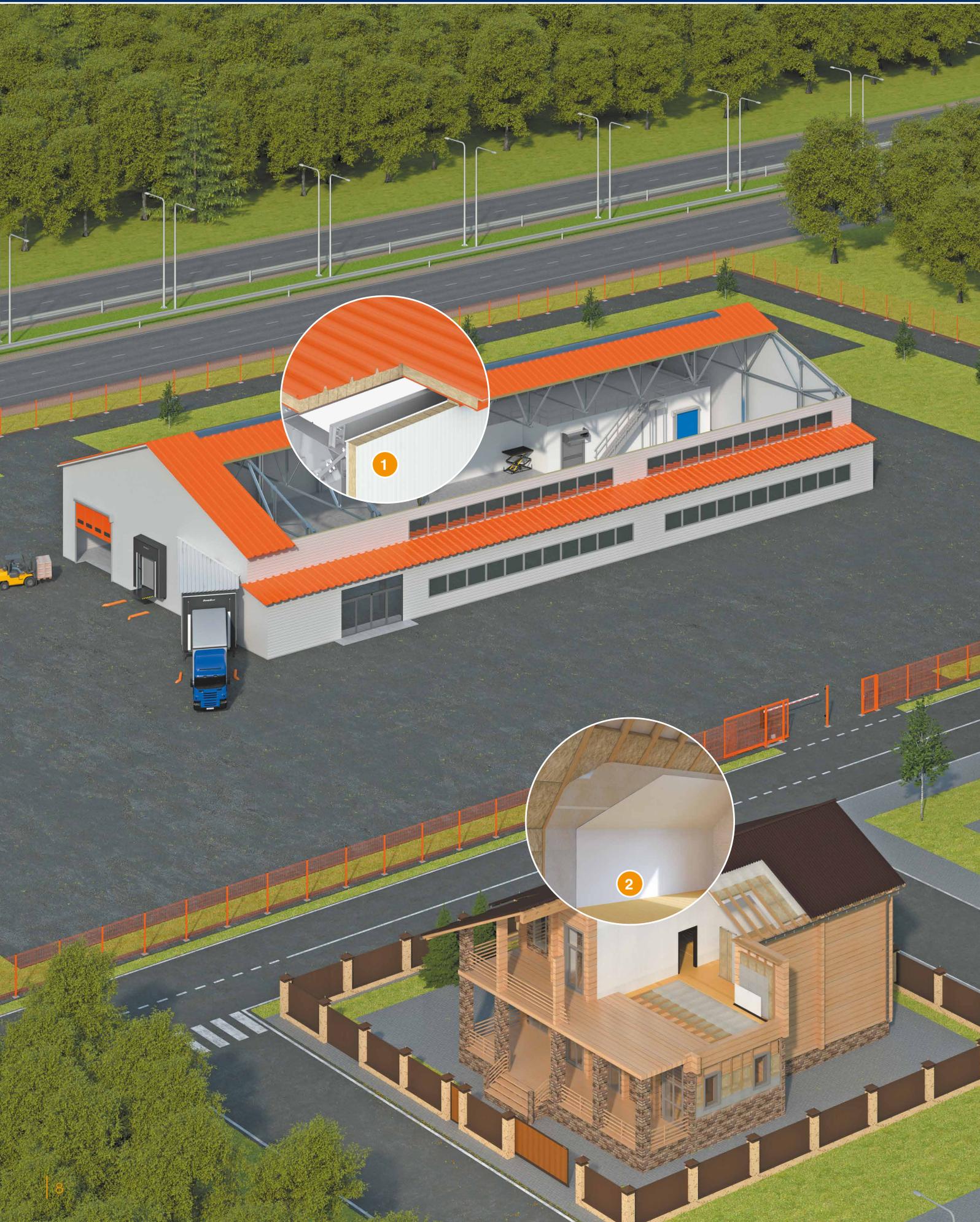
## БИОСТОЙКОСТЬ

Многочисленные исследования доказали высокие биологические свойства продуктов на основе каменной ваты. Они неприемлемы в качестве пищи для грызунов и непригодны для поддержания жизнедеятельности различных микроорганизмов.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВОК

Богатый производственный и технологический опыт, универсальность и комплексный подход позволяют нашей компании предлагать клиентам не только плиты из минеральной ваты на основе расплава горных пород, но и готовые модульные здания, воротные и дверные системы, стеновые и кровельные сэндвич-панели, подходящие для оснащения любого объекта.



# СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ DOORHAN



1

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

2

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

3

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПЛОСКИХ КРОВЕЛЬ

4

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

5

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ФАСАДОВ

# ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

ЛАЙТ ЭКСТРА

ЛАЙТ

УНИВЕРСАЛ

## ЛАЙТ ЭКСТРА



**СНИЖЕНИЕ НАГРУЗКИ  
НА НЕСУЩИЕ  
КОНСТРУКЦИИ**



**НАТУРАЛЬНОЕ  
БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ**



**ОТЛИЧНОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ РЕШЕНИЕ**



**НЕГОРЮЧАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ**



1. Гипсокартон
2. Пароизоляция
3. Теплоизоляция
4. Стропилы
5. Гидро-ветрозащитная мембрана



Плиты «Лайт Экстра» применяются в качестве ненагруженной теплоизоляции горизонтальных, вертикальных и наклонных строительных ограждающих конструкций всех типов зданий, в том числе для устройства полов, потолков, внутренних перегородок.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 50–250 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	27
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	2
Содержание органических веществ, % по массе	2,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	50
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
Количество м³ в упаковке	0,288	0,432
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ЛАЙТ



ЛЕГКАЯ И УПРУГАЯ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



ЭФФЕКТИВНАЯ  
ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ЧАСТНОГО  
ДОМОСТРОЕНИЯ



ОТЛИЧНАЯ  
ПАРОИЗОЛЯЦИЯ



1. Покрытие пола
2. Пароизоляция
3. Теплоизоляция
4. Лаги
5. Основание пола



Плиты «Лайт» применяются в качестве ненагруженной тепло- и звукоизоляции всех типов зданий, в том числе малоэтажного и коттеджного типа индивидуальной застройки (горизонтальных и наклонных ограждающих конструкций).

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 50–250 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	35
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,038
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,041
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	3
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	2,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,8
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	50
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
Количество м³ в упаковке	0,288	0,432
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях, допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## УНИВЕРСАЛ



ЛЕГКАЯ И УПРУГАЯ  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



ЭФФЕКТИВНАЯ  
ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ СИСТЕМ «ТРЕХСЛОЙНОЙ  
КОЛОДЕЗНОЙ КЛАДКИ»  
И ВНУТРЕННИХ СТЕН



НАТУРАЛЬНОЕ  
БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ



1. Несущая стена
2. Теплоизоляция
3. Тарельчатый дюбель-гвоздь
4. Облицовочная кирпичная кладка



Плиты «Универсал» применяются в качестве ненагруженной тепло- и звукоизоляции горизонтальных, вертикальных и наклонных строительных ограждающих конструкций всех типов зданий, в том числе для устройства полов, потолков, внутренних перегородок.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 50–250 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	50
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,041
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	4
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	2,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,8
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	50
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>8</b>	<b>12</b>
Количество м³ в упаковке	0,288	0,432
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>24</b>	<b>16</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ. НЕНАГРУЖЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ЛАЙТ ЭКСТРА	ЛАЙТ	УНИВЕРСАЛ
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	27	35	50
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,039	0,038	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040	0,039	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,041	0,040	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042	0,041	0,041
Предел прочности при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	2	3	4
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,5	2,5	2,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	–	0,8	0,8
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5	0,5	0,5
Длина, мм	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600
Толщина, мм	50–250	50–250	50–250
Горючесть, группа	НГ	НГ	НГ

# ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

АКУСТИК

ФЛОР ОПТИМА

ФЛОР

## АКУСТИК



**ЗАЩИТА ОТ ШУМА**  
И ПОДДЕРЖАНИЕ КОМФОРТНОЙ  
СРЕДЫ В ПОМЕЩЕНИИ



**НАТУРАЛЬНОЕ**  
**БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ**



**НЕГОРЮЧАЯ**  
**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ**



**ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**  
**ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ**



1. Обшивка из ГКЛ
2. Тепло- и звукоизоляция DoorHan
3. Горизонтальная направляющая
4. Вертикальная направляющая
5. Уплотнительная лента



Плиты «Акустик» используются в качестве ненагруженной звуко- и теплоизоляции для горизонтальных, вертикальных, наклонных конструкций внутри помещения. Применяются также в устройстве звукоизоляционных межкомнатных перегородок и акустических потолков.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 50–250 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	60
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,036
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,038
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,040
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1,0
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	0,5
Содержание органических веществ, % по массе	2,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,85
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>
Количество м³ в упаковке	0,432	0,432
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ФЛОР ОПТИМА



**ЗАЩИТА  
ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
УДАРНОГО ШУМА**



**ОТЛИЧНАЯ  
ТЕПЛОЭФФЕКТИВНОСТЬ**



**ПОВЫШЕННАЯ  
УСТОЙЧИВОСТЬ  
К ВНЕШНИМ НАГРУЗКАМ**



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ**



1. Железобетонное основание
2. Тепло- и звукоизоляция DoorHan
3. Гидроизоляция
4. Цементно-песчаная стяжка
5. Покрытие пола



Плиты «Флор Оптима» применяются в качестве звуко- и теплоизоляционного слоя в конструкции полов при укладке утеплителя на грунт, железобетонное монолитное основание, железобетонные плиты, в системе «плавающий пол» при нагрузке до 3 кПа.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм  
Ширина: 600 мм  
Толщина: 30–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	125
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	40
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сжимаемость при нагрузке до 3 кПа, мм не более	4
Содержание органических веществ, % по массе	4,0
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,8
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,216	0,216
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ФЛОР



**ПРОЧНАЯ «ДЫШАЩАЯ» ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ — ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМЫ «ТЕПЛЫЕ ПОЛЫ»**



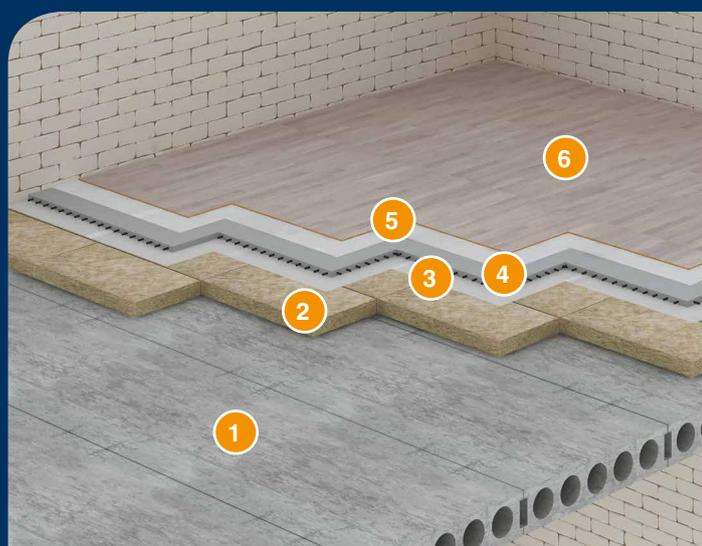
**ЭКОЛОГИЧНАЯ ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ**



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ С ВЫСОКОЙ ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ**



**СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ И ХАРАКТЕРИСТИК**



1. Железобетонное основание
2. Тепло- и звукоизоляция DoorHan
3. Гидроизоляция
4. Цементно-песчаная стяжка
5. Вспененная подложка
6. Ламинат



Плиты «Флор» отлично подходят для промышленных зданий и учреждений с повышенными требованиями к звуко- и теплоизоляции пола под стяжку.

Применяются в качестве звуко- и теплоизоляционного слоя в конструкции полов при укладке утеплителя на грунт, железобетонное монолитное основание, железобетонные плиты, в системе «плавающий пол».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 30–100 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	170
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	60
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,043
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1,0
Сжимаемость при нагрузке до 3 кПа, мм не более	4
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,8
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
Количество м³ в упаковке	0,144	0,144
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ЧАСТНОГО ДОМА И КВАРТИРЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	АКУСТИК	ФЛОР ОПТИМА	ФЛОР
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	60	125	170
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,036	0,037	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,037	0,040	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,038	0,041	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,040	0,042	0,043
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	0,5	40	60
Сжимаемость при нагрузке до 3 кПа, мм не более	–	4	4
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5
Содержание органических веществ, % по массе, не более	2,5	4,0	4,5
Взвешенный коэффициент звукового поглощения, αw	0,85	0,8	0,8
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5	0,5	0,5
Длина, мм	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600
Толщина, мм	50-250	30-160	30-100
Горючесть, группа	НГ	НГ	НГ

# ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ФАСАДОВ



ВЕНТ ОПТИМА

ВЕНТ

ФАСАД УНИВЕРСАЛ

ФАСАД ОПТИМА

ФАСАД

## ВЕНТ ОПТИМА



СОЧЕТАНИЕ ВЫСОКИХ ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩИХ СВОЙСТВ С ХОРОШЕЙ ПАРПРОНИЦАЕМОСТЬЮ



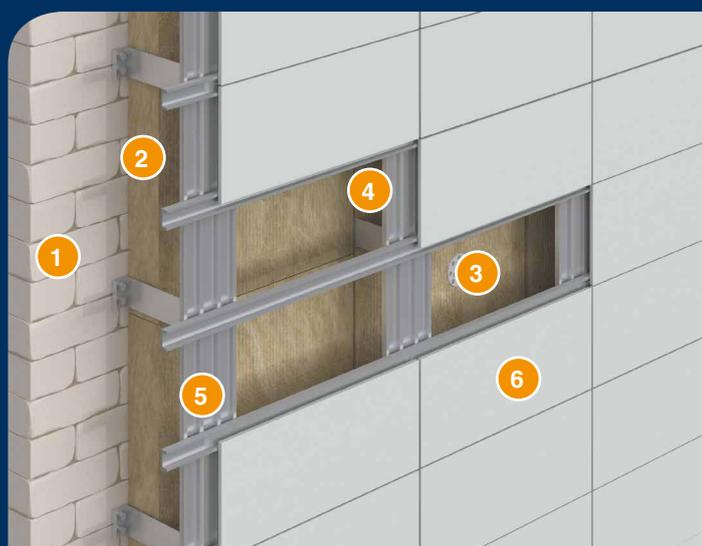
ОТЛИЧНАЯ СПОСОБНОСТЬ ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ



СОВОКУПНОСТЬ ЛЕГКОСТИ И УПРУГОСТИ С ВЫСОКИМИ ПРОЧНОСТНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ



НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ С ВЫСОКОЙ ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТЬЮ



1. Несущая стена
2. Теплоизоляция
3. Тарельчатый дюбель-гвоздь
4. Вентилируемый зазор
5. Вертикальная направляющая
6. Внешняя облицовка



Плиты «Вент Оптима» применяются в качестве теплоизоляционного слоя в устройстве фасадных конструкций с вентилируемым зазором при однослойной изоляции и в качестве наружного слоя теплоизоляции при выполнении двухслойной изоляции.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 50–250 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	75
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	5
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,035
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,038
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,039
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	3,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,288	0,288
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ВЕНТ



СОЧЕТАНИЕ ВЫСОКИХ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩИХ  
СВОЙСТВ С ХОРОШЕЙ  
ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬЮ



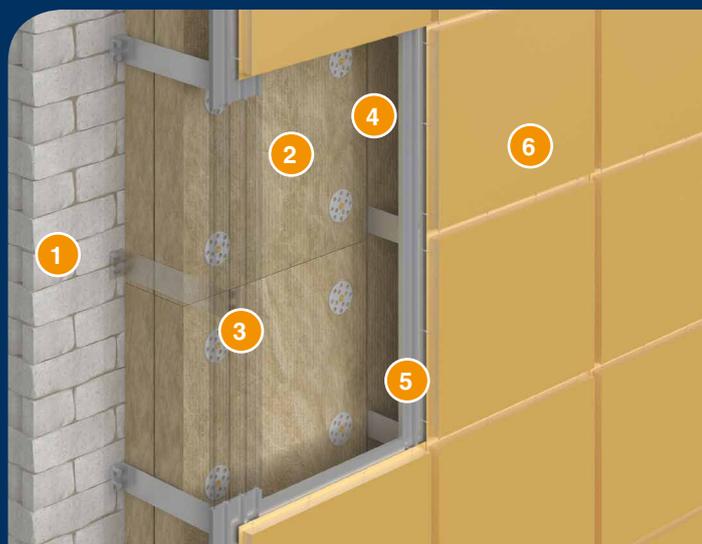
ОТЛИЧНАЯ  
СПОСОБНОСТЬ  
ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ



СОВОКУПНОСТЬ ЛЕГКОСТИ  
И УПРУГОСТИ С ВЫСОКИМИ  
ПРОЧНОСТНЫМИ  
ХАРАКТЕРИСТИКАМИ



НАТУРАЛЬНОЕ  
БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ



1. Несущая стена
2. Верхний слой теплоизоляции
3. Тарельчатый дюбель-гвоздь
4. Вентилируемый зазор
5. Вертикальная направляющая
6. Внешняя облицовка



Плиты «Вент» применяются к качестве теплоизоляционного слоя в устройстве фасадных конструкций с вентилируемым зазором при однослойной изоляции и в качестве наружного слоя теплоизоляции при выполнении двухслойной изоляции.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм  
Ширина: 600 мм  
Толщина: 50–200 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	90
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	5
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,036
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,038
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,041
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	3,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,216	0,288
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>32</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>16</b>	<b>12</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ФАСАД УНИВЕРСАЛ



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ  
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ



**ОТЛИЧНАЯ**  
СПОСОБНОСТЬ  
ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ



**ПОВЫШЕННАЯ**  
УСТОЙЧИВОСТЬ  
К ВНЕШНИМ НАГРУЗКАМ



**СТАБИЛЬНОСТЬ**  
СВОЙСТВ И ХАРАКТЕРИСТИК



1. Несущая стена
2. Теплоизоляция
3. Крепежный анкер
4. Цементная штукатурка
5. Сварная армирующая сетка
6. Облицовочный слой штукатурки



Плиты «Фасад Универсал» применяются в системах наружного утепления фасадов зданий с последующим оштукатуриванием, а также в устройстве фасадов с последующим оштукатуриванием по стальной армирующей сетке.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм  
Ширина: 600 мм  
Толщина: 30–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	110
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	12
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	40
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,0
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,216	0,216
<b>Количество упаковок на поддоне 2 400 × 1 200, шт.</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2 400 × 1 200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1 200 × 1 200*, шт.</b>	<b>16</b>	<b>16</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1 200 × 1 200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2 400 × 1 200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1 200 × 1 200 мм

## ФАСАД ОПТИМА



НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ  
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ



ОТЛИЧНАЯ  
СПОСОБНОСТЬ  
ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ



ПОВЫШЕННАЯ  
УСТОЙЧИВОСТЬ  
К ВНЕШНИМ НАГРУЗКАМ



НАТУРАЛЬНОЕ  
БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ



1. Несущая стена
2. Грунтовка
3. Клей
4. Теплоизоляция
5. Тарельчатый дюбель-гвоздь
6. Щелочестойкая фасадная сетка
7. Армирующая шпатлевка
8. Грунтовочный слой
9. Декоративная штукатурка
10. Краска



Плиты «Фасад Оптима» применяются в системах наружного утепления фасадов зданий с последующим тонкослойным оштукатуриванием с использованием щелочестойкой армирующей сетки.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм  
Ширина: 600 мм  
Толщина: 30–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	135
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Прочность на сжатие при 10% относительной деформации, кПа	45
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,18	0,144
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,48	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,24	3,456
Норма загрузки	71,28	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## ФАСАД



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ  
ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ



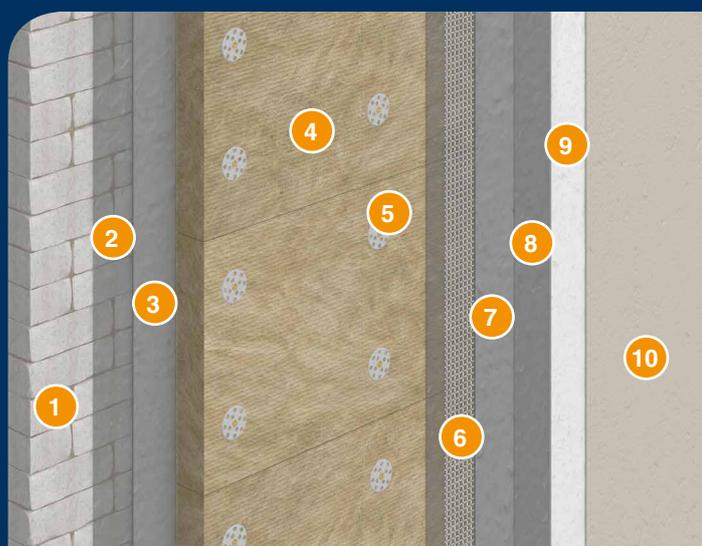
**ОТЛИЧНАЯ  
СПОСОБНОСТЬ  
ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ**



**ПОВЫШЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ  
К ВНЕШНИМ НАГРУЗКАМ  
(ВЫСОКИЕ ФИЗИКО-  
МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ  
НА ОТРЫВ СЛОЕВ)**



**СТАБИЛЬНОСТЬ  
СВОЙСТВ И ХАРАКТЕРИСТИК**



1. Несущая стена
2. Грунтовка
3. Клей
4. Теплоизоляция
5. Тарельчатый дюбель-гвоздь
6. Щелочестойкая фасадная сетка
7. Армирующая шпатлевка
8. Грунтовочный слой
9. Декоративная штукатурка
10. Краска



Плиты «Фасад» применяются в системах наружного утепления фасадов зданий с последующим тонкослойным оштукатуриванием с использованием щелочестойкой армирующей сетки.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1200 мм
Ширина: 600 мм
Толщина: 30–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м³	150
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	50
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м², не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
Количество м³ в упаковке	0,18	0,144
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
Количество м³ на поддоне 2400 × 1200	6,48	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>18</b>	<b>24</b>
Количество м³ на поддоне 1200 × 1200*	3,24	3,456
Норма загрузки	71,28	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ФАСАДОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ВЕНТ ОПТИМА	ВЕНТ	ФАСАД УНИВЕРСАЛ	ФАСАД ОПТИМА	ФАСАД
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	75	90	110	135	150
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,035	0,036	0,037	0,037	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,037	0,038	0,039	0,039	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,038	0,039	0,040	0,040	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,039	0,041	0,042	0,042	0,042
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	5	5	40	45	50
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5	5	12	15	15
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Содержание органических веществ, % по массе, не более	3,5	3,5	4,0	4,5	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Длина, мм	1200	1200	1200	1200	1200
Ширина, мм	600	600	600	600	600
Толщина, мм	50–250	50–200	30–160	30–160	30–160
Горючесть, группа	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ

# ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПЛОСКИХ КРОВЕЛЬ



РУФ Н ОПТИМА

РУФ Н

РУФ

РУФ В ОПТИМА

РУФ В

РУФ ЭКСТРА

## РУФ Н ОПТИМА



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



**СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ**  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**НАТУРАЛЬНОЕ**  
**БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ**



1. Профлист
2. Пароизоляция
3. Нижний слой теплоизоляции
4. Верхний слой теплоизоляции
5. Тарельчатый дюбель-гвоздь
6. Гидроизоляционный ковер
7. Кровельная галтель



Плиты «Руф Н Оптима» применяются в качестве нижнего тепло- и звукоизоляционного слоя в многослойных покрытиях плоских кровель, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементной стяжки.

Плиты «Руф Н Оптима» рекомендуется применять в комбинации с плитами «Руф В Оптима», «Руф В» и «Руф В Экстра».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600, 1 200 мм
Толщина: 50–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	105
Прочность на сжатие при 10% относительной деформации, кПа, не менее	35
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,036
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,038
Теплопроводность, Вт/мК, λ A	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	400
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не менее	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	1 200
Толщина, мм	100	100
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>3</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,216	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>32</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## РУФ Н



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



**СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ**  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**ОТЛИЧНАЯ**  
ПАРПРОНИЦАЕМОСТЬ



1. Железобетонное перекрытие
2. Пароизоляция
3. Нижний слой теплоизоляции
4. Верхний слой теплоизоляции
5. Гидроизоляционный ковер
6. Кровельная галтель



Плиты «Руф Н» применяются в качестве нижнего теплоизоляционного слоя в многослойных покрытиях плоских кровель, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементной стяжки.

Плиты «Руф Н» рекомендуется применять в комбинации с плитами «Руф В Оптима», «Руф В» и «Руф В Экстра».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм
Ширина: 600, 1 200 мм
Толщина: 50–160 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	110
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	45
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	7,5
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	450
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	1200
Толщина, мм	100	100
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>3</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,216	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>32</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>16</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## РУФ



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



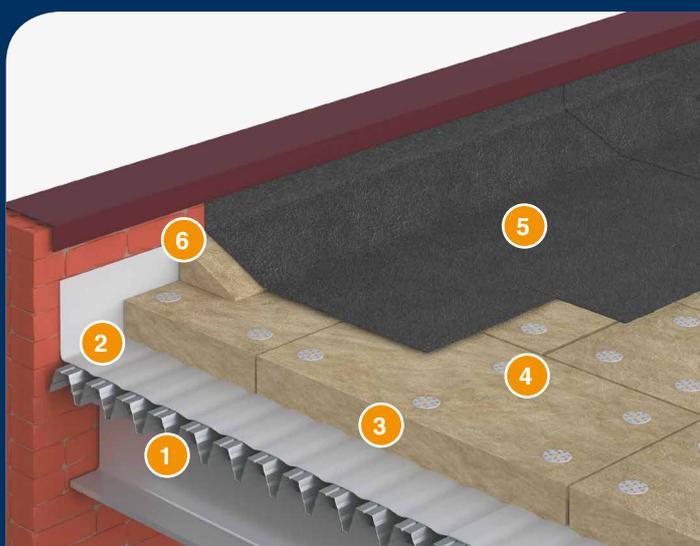
**СТАБИЛЬНОСТЬ** СВОЙСТВ  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**ЭКОЛОГИЧНАЯ**  
ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ



1. Профлист
2. Пароизоляция
3. Теплоизоляция
4. Тарельчатый дюбель-гвоздь
5. Гидроизоляционный ковер
6. Кровельная галтель



Плиты «Руф» применяются в качестве теплоизоляционного слоя в однослойных кровельных конструкциях, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементно-песчаной стяжки, а также в многослойных кровельных конструкциях при высоких нагрузках на покрытие из профилированного стального настила. Наружный слой для ремонта старых кровель.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм

Ширина: 600, 1 200 мм

Толщина: 40–150 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	140
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	50
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,037
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	10
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	500
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	1 200
Толщина, мм	100	100
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>2</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,144	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1 200, шт.</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## РУФ В ОПТИМА



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



**СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ**  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**ПОВЫШЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ НАГРУЗКАМ



1. Профлист
2. Пароизоляция
3. Нижний слой теплоизоляции
4. Верхний слой теплоизоляции
5. Тарельчатый дюбель-гвоздь
6. Гидроизоляционный ковер
7. Кровельная галтель



Плиты «Руф В Оптима» применяются в качестве верхнего теплоизоляционного слоя в многослойных покрытиях плоских кровель, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементно-песчаной стяжки.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм  
Ширина: 600, 1 200 мм  
Толщина: 40–150 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	160
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	60
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	550
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	1 200
Толщина, мм	50	50
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>4</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,144	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>48</b>	<b>96</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>24</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## РУФ В



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



**СТАБИЛЬНОСТЬ СВОЙСТВ**  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



1. Железобетонное перекрытие
2. Пароизоляция
3. Нижний слой теплоизоляции
4. Верхний слой теплоизоляции
5. Гидроизоляционный ковер
6. Кровельная галтель



Плиты «Руф В» применяются в качестве верхнего теплоизоляционного слоя в многослойных покрытиях плоских кровель, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементно-песчаной стяжки.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм

Ширина: 600, 1 200 мм

Толщина: 30–100 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	170
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	65
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,039
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	650
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	600	1 200
Толщина, мм	50	50
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>4</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,144	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1 200, шт.</b>	<b>48</b>	<b>96</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1 200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>24</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки, м <sup>3</sup>	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

## РУФ В ЭКСТРА



**УСТОЙЧИВОСТЬ**  
К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ  
И ДЕФОРМАЦИИ



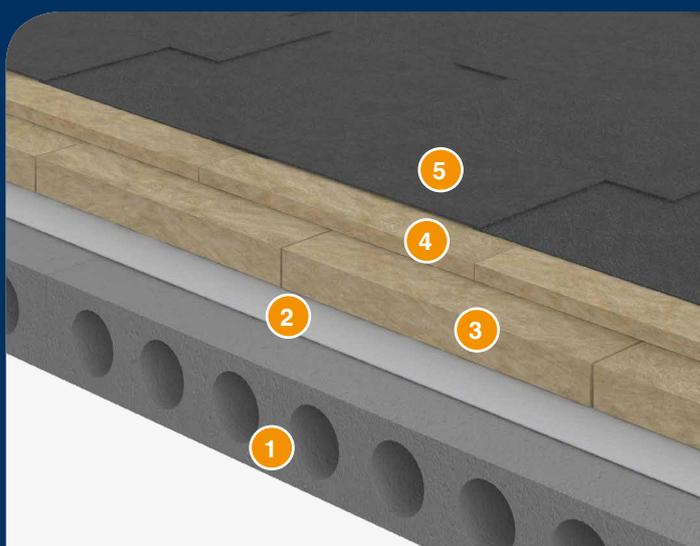
**СТАБИЛЬНОСТЬ** СВОЙСТВ  
И ХАРАКТЕРИСТИК



**НЕГОРЮЧАЯ ПРОДУКЦИЯ**  
С ВЫСОКОЙ  
ТЕПЛОСБЕРЕГАЮЩЕЙ  
СПОСОБНОСТЬЮ



**НАТУРАЛЬНОЕ**  
**БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ**



1. Железобетонное перекрытие
2. Пароизоляция
3. Нижний слой теплоизоляции
4. Верхний слой теплоизоляции
5. Гидроизоляционный ковер



Плиты «Руф В Экстра» применяются в качестве верхнего теплоизоляционного слоя в многослойных покрытиях плоских кровель, в том числе при укладке на поверхность без устройства цементно-песчаной стяжки.

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм

Ширина: 600, 1 200 мм

Толщина: 30–100 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	190
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	80
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,043
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	15
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	800
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	1200
Толщина, мм	50	50
Тип упаковки		штабель
<b>Количество плит в упаковке, шт.</b>	<b>3</b>	
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,1088	
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>64</b>	<b>96</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>32</b>	<b>48</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ПЛОСКИХ КРОВЕЛЬ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	РУФ Н ОПТИМА	РУФ Н	РУФ	РУФ В ОПТИМА	РУФ В	РУФ В ЭКСТРА
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	105	110	140	160	170	190
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,036	0,037	0,037	0,039	0,039	0,040
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,038	0,039	0,040	0,040	0,040	0,041
Теплопроводность, Вт/мК, λ А	0,040	0,041	0,041	0,041	0,041	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ Б	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,043
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	35	45	50	60	65	80
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	5	7,5	10	15	15	15
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Сосредоточенная сила при заданной абсолютной деформации (деформация 5 мм), Н, не менее	400	450	500	550	650	800
Содержание органических веществ, % по массе, не более	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Длина, мм	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200
Ширина, мм	600; 1 200	600; 1 200	600; 1 200	600; 1 200	600; 1 200	600; 1 200
Толщина, мм	50–160	50–160	40–150	40–150	30–100	30–100
Горючесть, группа	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ

# ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

СЭНДВИЧ С ОПТИМА

СЭНДВИЧ С СТАНДАРТ

СЭНДВИЧ С ПРОФ

СЭНДВИЧ К

СЭНДВИЧ Б

## СЭНДВИЧ С ОПТИМА



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



**ТОНКИЕ И ДЛИННЫЕ ВОЛОКНА**  
ПЛИТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ДОБИТЬСЯ  
ОТЛИЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ  
ПРИ РАСПИЛОВКЕ



**СОВОКУПНОСТЬ ЛЕГКОСТИ**  
И **УПРУГОСТИ С ВЫСОКИМИ**  
**ПРОЧНОСТНЫМИ**  
**ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**



**ОТЛИЧНАЯ**  
**СПОСОБНОСТЬ**  
**ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ**



1. Наружная облицовка
2. Клей
3. Ламели утеплителя
4. Внутренняя облицовка



Плиты «Сэндвич С Оптима» применяются в качестве среднего слоя (сердечника) при изготовлении строительных трехслойных панелей типа «сэндвич».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200, 2 400 мм

Ширина: 600, 627, 800, 1 200 мм

Толщина: 40–202 мм (в зависимости от согласованных размеров)

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	95
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,044
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	55
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	50
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее (характеристика для перевернутой на 90° ламели)	100
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	627	1 200
Толщина, мм	102	102
Тип упаковки	штабель	штабель
<b>Количество плит на поддоне 2 400 × 1 200, шт.</b>	<b>92</b>	<b>46</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2 400 × 1 200	7,061	6,756
<b>Количество плит на поддоне 1 200 × 1 200*, шт.</b>	<b>46</b>	<b>23</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1 200 × 1 200*	3,53	3,378
Норма загрузки	70,605	74,321

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2 400 × 1 200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1 200 × 1 200 мм

## СЭНДВИЧ С СТАНДАРТ



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



**ТОНКИЕ И ДЛИННЫЕ ВОЛОКНА**  
ПЛИТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ДОБИТЬСЯ  
ОТЛИЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ  
ПРИ РАСПИЛОВКЕ



**СОВОКУПНОСТЬ ЛЕГКОСТИ**  
**И УПРУГОСТИ С ВЫСОКИМИ**  
**ПРОЧНОСТНЫМИ**  
**ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**



**ЭФФЕКТИВНАЯ**  
**ТЕПЛО- И ЗВУКОИЗОЛЯЦИЯ**



1. Термоусадочная пленка
2. Сэндвич-панели
3. Стяжки



Плиты «Сэндвич С Стандарт» применяются в качестве среднего слоя (сердечника) при изготовлении строительных трехслойных панелей типа «сэндвич».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200, 2 400 мм

Ширина: 600, 627, 800, 1 200 мм

Толщина: 40–202 мм (в зависимости от согласованных размеров)

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	105
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,044
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	60
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	50
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее (характеристика для перевернутой на 90° ламели)	100
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	627	1 200
Толщина, мм	102	102
Тип упаковки	штабель	штабель
<b>Количество плит на поддоне 2 400 × 1 200, шт.</b>	<b>92</b>	<b>46</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2 400 × 1 200	7,061	6,756
<b>Количество плит на поддоне 1 200 × 1 200*, шт.</b>	<b>46</b>	<b>23</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1 200 × 1 200*	3,53	3,378
Норма загрузки	70,605	74,321

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2 400 × 1 200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1 200 × 1 200 мм

## СЭНДВИЧ С ПРОФ



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



**ТОНКИЕ И ДЛИННЫЕ ВОЛОКНА**  
ПЛИТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ДОБИТЬСЯ  
ОТЛИЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ  
ПРИ РАСПИЛОВКЕ



**СОВОКУПНОСТЬ ЛЕГКОСТИ**  
**И УПРУГОСТИ С ВЫСОКИМИ**  
**ПРОЧНОСТНЫМИ**  
**ХАРАКТЕРИСТИКАМИ**



**НАТУРАЛЬНОЕ**  
**БАЗАЛЬТОВОЕ СЫРЬЕ**



1. Кровельная сэндвич-панель
2. Стеновая сэндвич-панель
3. Нащельник
4. Несущая конструкция



Плиты «Сэндвич С Проф» применяются в качестве среднего слоя (сердечника) при изготовлении строительных трехслойных панелей типа «сэндвич».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200, 2 400 мм

Ширина: 600, 627, 800, 1 200 мм

Толщина: 40–202 мм (в зависимости от согласованных размеров)

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	110
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,042
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,044
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	80
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	55
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее (характеристика для перевернутой на 90° ламели)	100
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	627	1 200
Толщина, мм	102	102
Тип упаковки	штабель	штабель
<b>Количество плит на поддоне 2 400 × 1 200, шт.</b>	<b>92</b>	<b>46</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2 400 × 1 200	7,061	6,756
<b>Количество плит на поддоне 1 200 × 1 200*, шт.</b>	<b>46</b>	<b>23</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1 200 × 1 200*	3,53	3,378
Норма загрузки	70,605	74,321

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2 400 × 1 200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1 200 × 1 200 мм

## СЭНДВИЧ К



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



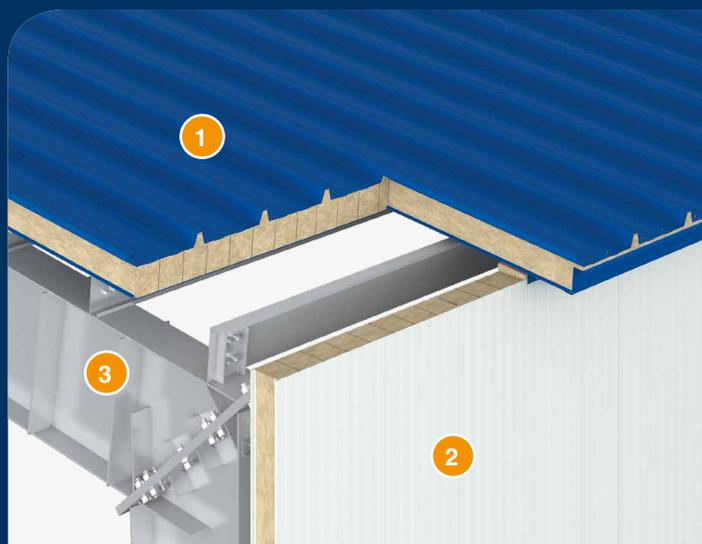
**ТОНКИЕ И ДЛИННЫЕ ВОЛОКНА**  
ПЛИТЫ ПОЗВОЛЯЮТ ДОБИТЬСЯ  
ОТЛИЧНОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТИ  
ПРИ РАСПИЛОВКЕ



**ПРОДУКЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕТСЯ**  
ПО ГОСТ И ОТВЕЧАЕТ ВСЕМ  
ТРЕБОВАНИЯМ К СЫРЬЮ  
ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ



**СТАБИЛЬНОСТЬ**  
СВОЙСТВ И ХАРАКТЕРИСТИК



1. Кровельная сэндвич-панель
2. Стеновая сэндвич-панель
3. Несущая конструкция



Плиты «Сэндвич К» применяются в качестве среднего слоя (сердечника) при изготовлении строительных трехслойных панелей типа «сэндвич».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200, 2 400 мм

Ширина: 600, 627, 800, 1 200 мм

Толщина: 40–151 мм (в зависимости от согласованных размеров)

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	130
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,045
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,046
Предел прочности на сжатие, кПа, не менее	100
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	75
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее (характеристика для перевернутой на 90° ламели)	100
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1 200	1 200
Ширина, мм	627	1 200
Толщина, мм	102	102
Тип упаковки	штабель	штабель
<b>Количество плит на поддоне 2 400 × 1 200, шт.</b>	<b>92</b>	<b>46</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2 400 × 1 200	7,061	6,756
<b>Количество плит на поддоне 1 200 × 1 200*, шт.</b>	<b>46</b>	<b>23</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1 200 × 1 200*	3,53	3,378
Норма загрузки	70,605	74,321

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2 400 × 1 200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1 200 × 1 200 мм

## СЭНДВИЧ Б



**НЕГОРЮЧИЕ ПЛИТЫ**  
УДОВЛЕТВОРЯЮТ ТРЕБОВАНИЯ  
К ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ  
ЗДАНИЙ



**МАТЕРИАЛ ОБЛАДАЕТ**  
**ВЫСОКИМИ ПРОЧНОСТНЫМИ**  
**СВОЙСТВАМИ, ОТЛИЧНО**  
**ВЗАИМОДЕЙСТВУЕТ С БЕТОНОМ**



**СБАЛАНСИРОВАННОЕ**  
**СОЧЕТАНИЕ ЛЕГКОСТИ**  
**И ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ**  
**ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ ПЛИТ**



**ОТЛИЧНАЯ**  
**СПОСОБНОСТЬ**  
**ТЕПЛОСБЕРЕЖЕНИЯ**



1. Железобетонная плита
2. Теплоизоляция



Плиты «Сэндвич Б» применяются в качестве среднего слоя (сердечника) при изготовлении строительных трехслойных панелей типа «сэндвич».

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ

Длина: 1 200 мм

Ширина: 600 мм

Толщина: 50–180 с шагом 10 мм

### ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность, кг/м <sup>3</sup>	85
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа	15
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,035
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,037
Сжимаемость при нагрузке до 2 кПа, мм не более	5
Водопоглощение, при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0
Содержание органических веществ, % по массе	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5
Горючесть, группа	НГ

### ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Длина, мм	1200	1200
Ширина, мм	600	600
Толщина, мм	50	100
<b>Количество плит в упаковке</b>	<b>8</b>	<b>4</b>
Количество м <sup>3</sup> в упаковке	0,288	0,288
<b>Количество упаковок на поддоне 2400 × 1200, шт.</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 2400 × 1200	6,912	6,912
<b>Количество упаковок на поддоне 1200 × 1200*, шт.</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Количество м <sup>3</sup> на поддоне 1200 × 1200*	3,456	3,456
Норма загрузки	76,032	76,032

\* по умолчанию продукция отгружается на поддоны 2400 × 1200 мм, при дополнительных согласованиях допускается возможность отгрузки продукции на палетах размером 1200 × 1200 мм

# ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАТЕРИАЛОВ

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	СЭНДВИЧ С ОПТИМА	СЭНДВИЧ С СТАНДАРТ	СЭНДВИЧ С ПРОФ	СЭНДВИЧ К	СЭНДВИЧ Б
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	95	105	110	130	85
Теплопроводность, Вт/мК, λ 10	0,042	0,042	0,042	0,045	0,035
Теплопроводность, Вт/мК, λ 25	0,044	0,044	0,044	0,046	0,037
Прочность на сжатие при 10 % относительной деформации, кПа, не менее	–	–	–	–	15
Предел прочности при растяжении перпендикулярно к лицевым поверхностям, кПа, не менее	100	100	100	100	–
Предел прочности на сжатие кПа, не менее	55	60	80	100	–
Сжимаемость при нагрузке до 2 кПа, мм не более	–	–	–	–	5
Предел прочности на сдвиг/срез, кПа, не менее	50	50	55	75	–
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м <sup>2</sup> , не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Содержание органических веществ, % по массе, не более	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Влажность по массе, %, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Паропроницаемость, мг/м·ч·Па, не более	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Длина, мм	1200; 2400	1200; 2400	1200; 2400	1200; 2400	1200
Ширина, мм	600; 627; 800; 1200	600; 627; 800; 1200	600; 627; 800; 1200	600; 627; 800; 1200	600
Толщина, мм	40–202	40–202	40–202	40–151	50–180
Горючесть, группа	НГ	НГ	НГ	НГ	НГ



# ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

## 1 ПОДВИЖНЫЕ И НЕПОДВИЖНЫЕ ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ

- Секционные ворота и гаражные двери
- Уличные ворота, калитки и заборные секции
- Системы ограждений
- Акустические экраны
- Рольставни и рольворота
- Автоматика для ворот и роллет
- Аксессуары для ворот и роллет

## 2 ПЕРЕГРУЗОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОРОТА И ДВЕРИ ДЛЯ СКЛАДСКИХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

- Перегрузочное оборудование
- Скоростные рулонные ворота, пленочные ворота и двери
- Противопожарные ворота
- Промышленные складные, откатные и распашные ворота
- Двери для охлаждаемых помещений
- Ангарные ворота
- Парковочные системы, болларды и шлагбаумы
- Дверные системы

## 3 ПОЛНОКОМПЛЕКТНЫЕ И БЫСТРОВЗВОДИМЫЕ ЗДАНИЯ

- Полнокомплектные здания на основе стального каркаса
- Модульные здания

## 4 АЛЮМИНИЕВЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ СИСТЕМЫ

- Кровельные системы по технологии промышленного фальца
- Алюминиевые системы

## 5 ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СТРОИТЕЛЬНЫЕ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛИ

- Строительные сэндвич-панели
- Минераловатные плиты

## 6 РЕШЕНИЯ ДЛЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Остановочные павильоны
- Элементы городской инфраструктуры

РОССИЯ, МОСКВА



РОССИЯ, ВОРОНЕЖ



РОССИЯ, КАЗАНЬ



РОССИЯ, МОЖАЙСК

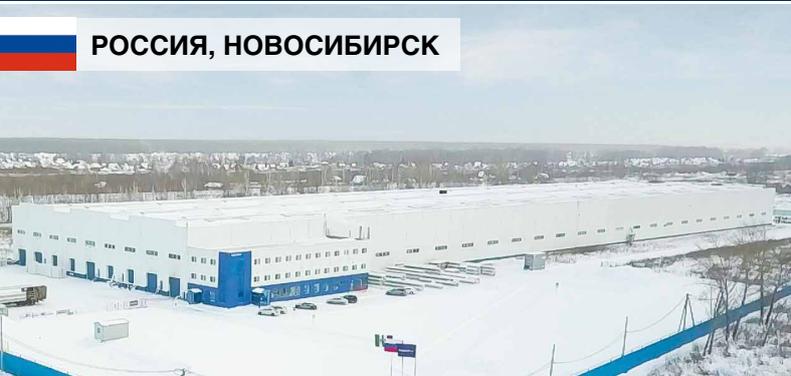


# DOORHAN®

DOORHAN.RU

8-800-200-22-08  
(ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНЫЙ)

РОССИЯ, НОВОСИБИРСК



РОССИЯ, ОСТАШКОВ



КИТАЙ, СУЧЖОУ



ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА, КАДАНЬ

