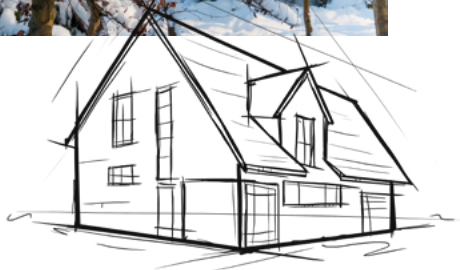




ТЕРЕМОК

Для тех, кто строит и делает ремонт



47

производственных
площадок в 39
странах мира

Более

11 700

специалистов

Компания ROCKWOOL – ведущий производитель эффективной тепло- и шумоизоляции на основе каменной ваты.

Теплоизоляция ROCKWOOL – один из немногих промышленных продуктов, который оказывает позитивное воздействие на экологическую ситуацию, способствует решению проблемы глобального изменения климата: при использовании меньшего количества топлива для обслуживания зданий, в отделке которых использовалась каменная вата ROCKWOOL, значительно сокращаются выбросы парниковых газов в атмосферу.



ОБЛИЦОВочные ПЛиты для
ДЕКОРИРОВАНИЯ ВЕНТИЛИРУЕМЫХ
ФАСАДОВ



СУБСТРАТ для ОВОЩЕВОДСТВА и ЦВЕТОВОДСТВА



АКУСТИЧЕСКИЕ ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ

4

История компании
ROCKWOOL

40

Шумоизоляция
ROCKWOOL

6

10 причин выбрать
ROCKWOOL

50

Рекомендации по
монтажу шумоизоляции
ROCKWOOL

14

Рекомендуемые области
применения

56

Комплексная защита
конструкций

16

Теплоизоляция
ROCKWOOL

61

Рекомендации
по хранению материала

28

Рекомендации по монтажу
теплоизоляции

63

Контакты

36

Продукты ROCKWOOL
для изоляции каминов и
саун

Первый завод
ROCKWOOL по производству
теплоизоляции



г. Хедехусене, Дания
1937

Продукция ROCKWOOL
поставлялась в СССР
для нужд
судостроительства



СССР
1970

Создание фасадной
системы
ROCKFACADE



Россия
2004

Открытие второго
завода
в России



г. Выборг, Ленинградская обл.
2006

Основание компании
ROCKWOOL



Дания
1909

В Москве
появилось торговое
представительство
компании



Россия
1995

Открытие первого
завода
в России



г. Железнодорожный, Московская обл.
1999

Начало производства
плит двойной плотности
для профессионального сегмента



Россия
2006

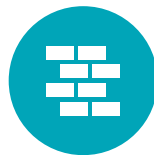
Открытие третьего
завода в России



г. Троицк, Челябинская обл.

2010

Презентация
продуктовой линейки
ROCKPANEL



Россия

2011

Запуск на рынок
инновационного продукта
СКАНДИК



ОЭЗ «Алабуга»,
Республика Татарстан

2012

Старт продаж
строительных пленок
для частного домостроения
под брендом ROCKWOOL

Четвертый завод
в России



ОЭЗ «Алабуга»,
Республика Татарстан

2012

Запуск на рынок
самой тонкой звукоизоляции
для стен из каменной ваты
АКУСТИК Ультратонкий



Россия

2012

Запуск
инновационного продукта
двойной плотности для каркасных
конструкций АРКТИК



Россия

2020



Россия

2016

Технология
производства
Power+



Россия

2017

10 ПРИЧИН ВЫБРАТЬ ROCKWOOL



НИЗКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ

Теплоизоляция ROCKWOOL позволяет создать комфортные условия внутри помещения, сохраняя тепло зимой и прохладу летом.



НЕГОРЮЧЕСТЬ

Основа теплоизоляции ROCKWOOL – горные породы базальтовой группы, температура плавления которых составляет 1500 °С. Благодаря этому продукция компании является негорючей (класс пожарной опасности строительного материала КМ0). При взаимодействии с пламенем материал ROCKWOOL не горит, не плавится, не теряет своей формы и даже не образует дым.



ГИДРОФОБНОСТЬ

Теплоизоляция ROCKWOOL обладает превосходными водоотталкивающими свойствами. Это особенно важно для сохранения теплоизоляционных качеств плит в процессе их эксплуатации.



ШУМОИЗОЛЯЦИЯ

Благодаря своей структуре теплоизоляция ROCKWOOL обладает отличными акустическими свойствами: улучшает воздушную шумоизоляцию помещений и звукопоглощающие свойства конструкций, снижает звуковой уровень в соседних комнатах.



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Компания ROCKWOOL Russia стала первым производителем, прошедшим измерения по новому ГОСТР 57418-2017 «Материалы и изделия минераловатные теплоизоляционные». В результате удалось доказать, что срок эффективной эксплуатации материалов ROCKWOOL составляет не менее 50 лет. По данному ГОСТу это максимально возможное значение.

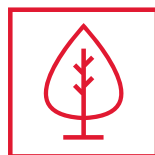
БИОСТОЙКОСТЬ

Каменная вата непригодна в качестве пищи для грызунов и насекомых и не способствует росту грибка, плесени и бактерий.



ЭКОЛОГИЧНОСТЬ

Теплоизоляция ROCKWOOL безопасна для человека и окружающей природы, она сертифицирована по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечена соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования в любых типах построек и во внутренней отделке помещений, в том числе в детских комнатах и медицинских учреждениях.



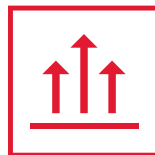
ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ

Волокна каменной ваты химически инертны по отношению к маслам, растворителям, щелочам.



ПАРОПРОНИЦАЕМОСТЬ

Высокая паропроницаемость позволяет легко и эффективно выводить пары из помещений и конструкций на улицу, таким образом ваше жилище защищено от появления грибка и плесени.



УСТОЙЧИВОСТЬ К ДЕФОРМАЦИИ

Особая структура волокон каменной ваты ROCKWOOL, не имеющая единого направления (волокна располагаются как горизонтально, так и вертикально), обеспечивает высокую сопротивляемость механическим воздействиям, отсутствие усадки на протяжении всего срока эксплуатации материала и, как следствие, сохранение его первоначальных теплоизоляционных свойств.





РАСКРЫВАЯ ПРИРОДНУЮ СИЛУ КАМНЯ – УЛУЧШАЕМ СОВРЕМЕННУЮ ЖИЗНЬ

Международная разработка ROCKWOOL теперь в России

Компания **ROCKWOOL** более 80 лет производит решения из каменной ваты, которые обеспечивают безопасность и энергоэффективность зданий и конструкций.

Особое внимание **ROCKWOOL** всегда уделяется повышению эксплуатационных характеристик продуктов и решений. С гордостью представляем нашу новую разработку – инновационную технологию **Power+**, внедренную Центром разработок **ROCKWOOL International** и успешно апробированную как на европейских заводах, так и на всех производственных площадках в России.

Внедрение технологии **Power+** на российский рынок представляет собой обновление процессов подготовки к производству и управления выпуском продукции, включающие в себя:

- улучшение микрораспределения связующего в готовой продукции и механики связей между волокнами;
- оптимизацию укладки волокна на производственной линии и улучшение структуры ковра из каменной ваты, повышение однородности волокна.



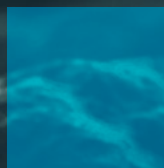
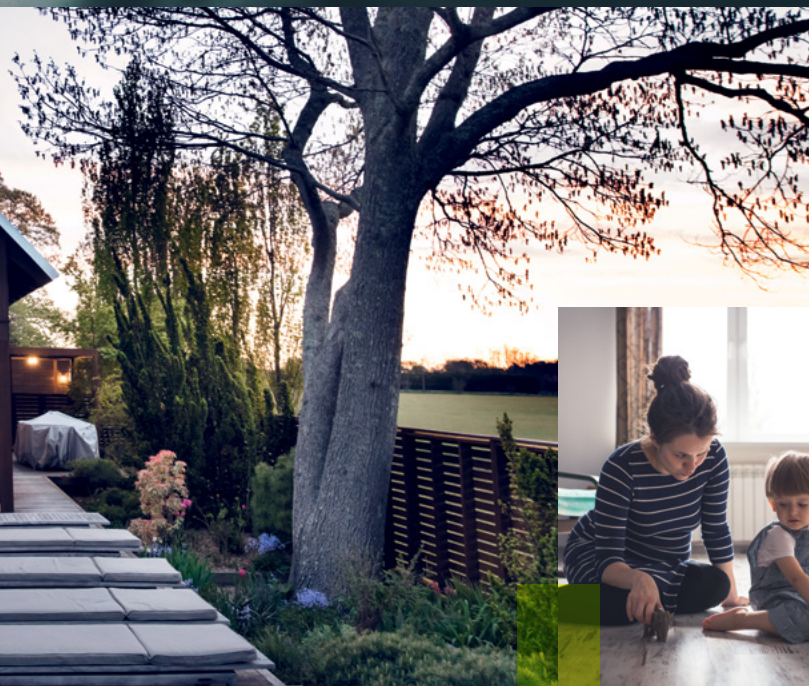
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШАЮТ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Power+

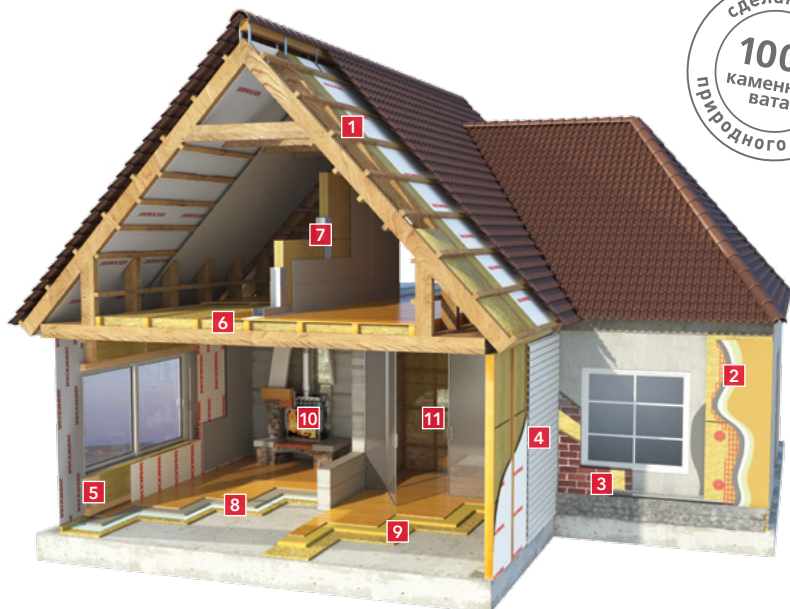
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Power+
ACOUSTICS



Новые технологии делают продукцию ROCKWOOL более долговечной и значительно повышает ее надежность в конструкции. При этом работа с нашими материалами стала еще комфортнее.

УТЕПЛЕНИЕ И ШУМОИЗОЛЯЦИЯ ДЛЯ ВАШЕГО ДОМА



1 КРОВЛЯ

Гидроветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель»
СКАНДИК / АРКТИК / РОКВУЛ СТАНДАРТ / КАРКАС БАТТС /
ЛАЙТ БАТТС / ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА / АКУСТИК БАТТС
Пароизоляция ROCKWOOL
Уплотнительная лента ROCKWOOL

2 СТЕНА ПОД ШТУКАТУРНЫЙ ФАСАД РОКФАСАД

3 СТЕНА С ТРЕХСЛОЙНОЙ КИРПИЧНОЙ КЛАДКОЙ

ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА

4 СТЕНА С ОТДЕЛКОЙ САЙДИНГОМ

Ветровлагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»
СКАНДИК / АРКТИК / РОКВУЛ СТАНДАРТ /
ЛАЙТ БАТТС / ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА / КАРКАС БАТТС /
ROCKWOOL УТЕПЛИТЕЛЬ

5 КАРКАСНАЯ СТЕНА

Ветровлагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен»
СКАНДИК / АРКТИК / РОКВУЛ СТАНДАРТ / КАРКАС БАТТС /
ЛАЙТ БАТТС / ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА
Пароизоляция ROCKWOOL

6 ПЕРЕКРЫТИЕ / ПОЛ ПО ЛАГАМ

АКУСТИК БАТТС / СКАНДИК / РОКВУЛ СТАНДАРТ
ЛАЙТ БАТТС / ROCKWOOL УТЕПЛИТЕЛЬ /
КАРКАС БАТТС

7 КАРКАСНАЯ ПЕРЕГОРОДКА

АКУСТИК БАТТС / АКУСТИК БАТТС ПРО /
КАРКАС БАТТС

8 ПОЛ ПОД МОКРУЮ СТЯЖКУ

ФЛОР БАТТС
Гидропароизоляция ROCKWOOL

9 ПОЛ ПОД СБОРНУЮ СТЯЖКУ

ФЛОР БАТТС

10 КАМИН

КАМИН БАТТС
Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL


11 САУНА

САУНА БАТТС
Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL

ЧТО НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ПЕРЕД ПОКУПКОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

1. Определиться с конструкцией, выбрать продукт.
2. Выбрать правильную толщину утепления.
3. Рассчитать необходимое количество упаковок теплоизоляционного материала.
4. Перед монтажом теплоизоляции необходимо убедиться, что материал сухой (для утепления дома можно использовать только сухой теплоизоляционный материал).

КАК РАССЧИТАТЬ НУЖНОЕ КОЛИЧЕСТВО УТЕПЛИТЕЛЯ?

$$\frac{\text{Площадь утепляемой поверхности, м}^2 \quad \mathbf{S} \times \text{Толщина теплоизоляции, мм/1000} \quad \mathbf{L}}{\text{Объем упаковки, м}^3 \quad \mathbf{V}} = \text{Количество упаковок}$$


* Запас на отходы при монтаже – от 2 до 5%.



Используйте изоляцию толщиной 100 мм и более

Применение плит толщиной 100 мм и более обходится выгоднее и эффективнее, чем плиты толщиной 50 мм:

- снижение трудозатрат при подготовке и монтаже изоляции;
- сокращение отрезков материала при работе;
- сокращение времени монтажа;
- утеплитель толщиной 100 мм и более в меньшей степени склонен к прогибам, за счет чего более надежно удерживается в каркасе;
- легко выявить дефекты при монтаже;
- однослойное решение обходится дешевле, чем изоляция в два и более слоев, такое решение ничем не уступает по эффективности двухслойному.



Термическое сопротивление конструкции

Способность ограждающих конструкций препятствовать прохождению через них тепла в холодное время года, проходящим из помещения наружу, характеризуется термическим сопротивлением конструкции – R, м² °C/Вт:

для однослойной конструкции

$$R = \delta / \lambda$$

δ – толщина слоя материала, м,
 λ – коэффициент теплопроводности материала, Вт/м°C

При определении термического сопротивления многослойной конструкции суммируются значения термических сопротивлений каждого из слоев.

для многослойной конструкции

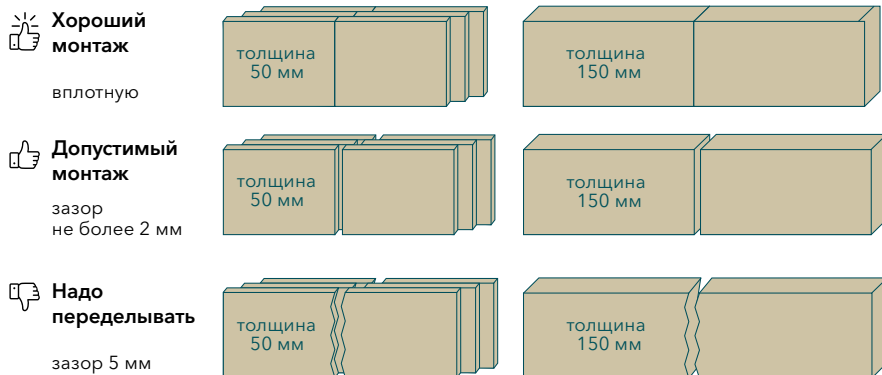
$$\Sigma R = R1 + R2 + R3 + \dots + Ri$$

Чем значение R конструкции выше, тем лучшими теплозащитными свойствами обладает конструкция, т.е. теряется меньше тепла

Минимизация слоев утеплителя

В климатической камере ОАО «НИИМосстрой» были проведены специальные испытания, во время которых исследовали и анализировали шесть фрагментов стен с плитами СКАНДИК (толщина утепления – 150 мм):

- в три слоя и в один слой – плиты стыкуются без зазора;
- в три слоя и в один слой – плиты с зазором 2 мм;
- в три слоя и в один слой – зазор 5 мм.



Результаты эксперимента доказали, что:

1. Однослойное и многослойное утепление, применяемое в наружных ограждениях, равнозначно по своей эффективности.
2. Наличие зазоров между соседними плитами утеплителя до 2 мм практически не влияет на сопротивление теплопередаче. Ширина шва до 2 мм в большинстве строительных конструкций допустимой и фигурирует в нормативах. Это связано с тем, что в климатических условиях конвекция при шве такой ширины не является интенсивной. Поэтому зазор не фиксируется тепловизором как мостик холода.
3. Наличие зазоров в 5 мм в обоих случаях показывает сопоставимое существенное снижение сопротивления теплопередаче. Это свидетельствует о том, что при некачественном монтаже перехлест швов плит теплоизоляции не способен снизить тепловые потери.

Рекомендуемые области применения

ШУМОИЗОЛЯЦИЯ

	АКУСТИК БАТТС	АКУСТИК БАТТС ПРО	АКУСТИК УЛЬТРА-ТОНКИЙ	РОКВУЛ АКУСТИК Стандарт	ФЛОР БАТТС
Пол по лагам	●●	●●		●●	
Скатная кровля / Мансарда	●	●		●	
Перекрытия	●●	●●		●●	
Перегородки	●●	●●		●●	
Каркасные стены	●●	●●		●●	
Существующие стены	●●	●●	●●	●●	
Стены под сайдинг	●	●		●	
Трехслойная кирпичная кладка					
Потолок	●	●●	●●	●	
Камин					
Сауна и баня					
Штукатурный фасад					
Пол под стяжку					●●
Балкон	●	●●		●	
Легкие стальные тонкостенные конструкции (ЛСТК)					



Можно использовать



Идеальный продукт

Рекомендованные значения толщины теплоизоляции ROCKWOOL

Регион	внешних каркасных стен, мм	Толщина для кровли и пола, мм
Центральный и Поволжье	150	200
Северо-Западный, Урал и Сибирь	200	250
Южный	100	150

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ

ROCKWOOL-СКАНДИК	ROCKWOOL-АРКТИК	ЛАЙТ БАТТС	ROCKWOOL УТЕПЛИТЕЛЬ	ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА	РОКВУЛ СТАНДАРТ	КАРКАС БАТТС	РОКФАСАД	САУНА БАТТС	КАМИН БАТТС
••	••	••	•	••	••	••			
••	••	••		••	••	••			
••		••	•	••	••	••			
••		••	•	••	••	••			
••	••	••	•	••	••	••			
••	••	••	•	••	••	••			
				••					
									••
•		•		•	•	•		••	
							••		
•		••		••	•				
				••					

**Правильная толщина
утепления поможет вам
сократить расходы**

		Теплопотери в год, кВт*ч	Расход энергии в год, кВт*ч	Затраты на отопление в год, Р	Экономия Р/год	Экономия, %
Без эффективной теплоизоляции	Стена – без изоляции Крыша – теплоизоляция 50 мм	25 220	28 021,5	61 647		
С утеплением в соответствии с нормами	Стена – 100 мм ROCKWOOL Крыша – 200 мм ROCKWOOL	9 893	10 992,4	24 183	37 464	61
С энергоэффективной теплоизоляцией	Стена – 250 мм ROCKWOOL Крыша – 350 мм ROCKWOOL	5 204	5 782,1	12 721	48 926	79





ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ
ROCKWOOL

Технические характеристики теплоизоляции ROCKWOOL

СКАНДИК

АРКТИК

ЛАЙТ БАТТС
ЭКСТРА

Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/м*К			
λ_A	0,039	0,038	0,038
λ_B	0,041	0,040	0,039
λ_{10}	0,036	0,035	0,035
λ_D	0,037	0,036	0,035
Прочность при растяжении параллельно лицевым поверхностям, не менее, кПа	2	8	8
Сжимаемость, менее, %	-	20	15
Паропроницаемость, мг/м*ч*Па	0,3	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	0,5	1	1
Воздухопроницаемость по ГОСТ EN 29053-2011, l x 10 ⁻⁶ , м ³ /(Па·м·с)	58,7	43,4	42,2
Плотность, кг/м ³ , ±10%	28-35	40*	40-50
Размеры плит, мм	800 x 600 / 1200 x 600	1000 x 600	1000 x 600
Толщина плит, мм	50, 100 / 100, 150	100 / 150 / 200	50 / 100
Площадь в упаковке, м ²	5,76 / 2,88 4,32 / 3,6	3 / 2,4 / 1,8	4,8 / 2,4
Количество плит в упаковке, шт.	12 / 6 6 / 5	5 / 4 / 3	8 / 4
Компрессия, до	70%	-	-
Температура применения	-	-	-

* - средняя номинальная плотность

ЛАЙТ БАТТС	РОКВУЛ СТАНДАРТ	КАРКАС БАТТС	УТЕПЛИТЕЛЬ ROCKWOOL	РОКФАСАД	САУНА БАТТС	КАМИН БАТТС
НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	Г (КМ1)**	Г (КМ1)**
0,039	0,039	0,039	0,042	0,039	-	-
0,040	0,041	0,040	0,044	0,040	-	-
0,036	0,036	0,036	0,039	0,037	0,035	0,037
0,036	0,037	0,036	0,040	0,037	0,036	-
6	2	6	2	10	-	-
30	-	-	-	30	30	-
0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-	-
1	1	1	1	1	1	-
48	-	-	-	-	-	-
30-40	30-40	37	23-29	95-110	40	110
1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600
50 / 100	50 / 100	50 - 200	50 / 100	50 / 100	50	30
6 / 3	5,4 / 2,4	в зависимости от толщины	7,2 / 3,6	2,4 / 1,2	4,8	2,4
10 / 5	9 / 4		12 / 6	4 / 2	8 / 4	4
-	50%	50%	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	до +530 °С

** - с односторонним покрытием алюминиевой фольгой



СКАНДИК

СКАНДИК – уникальный продукт ROCKWOOL, специально разработанный для применения в частном домостроении. Благодаря революционному качеству волокон плиты можно подвергать компрессии до 70%, что позволяет перевезти за одну поездку втрое больше материала. СКАНДИК обладает превосходной восстанавливаемостью и сохраняет высокие характеристики по всем показателям.

Материал удобен в монтаже – в плитах использована технология «Флекси»: с одного края, помеченного специальной маркировкой, плита имеет способность пружинить, благодаря этому значительно упрощается установка утеплителя враспор в каркас, плиты плотно встают в конструкцию, что позволяет избежать образования мостиков холода между утеплителем и каркасом не образуется щелей, а законченная конструкция надежно удерживает тепло, обеспечивая комфортный микроклимат в помещении и отсутствие сквозняков.

Применение

- Мансардные помещения (скатные кровли).
- Перегородки.
- Межэтажные перекрытия.
- Каркасные стены.
- Стены с облицовкой сайдингом.
- Полы по лагам.
- Балконы.

Уникальные преимущества

- **Долговечность 100 лет:** результаты европейских исследований показывают, что СКАНДИК сохраняет свои теплоизоляционные свойства в течение 100 лет.
- **В 2 раза эффективнее отталкивает влагу:** вода, попавшая на поверхность утеплителя, не проникает вглубь материала, благодаря чему он остается сухим и сохраняет свои высокие теплозащитные свойства.
- **В три раза больше продукта за одну поездку:** благодаря компрессионной упаковке вы экономите на перевозке и хранении продукта.
- **Для удобства продукт выпускается в двух размерах:** 800 x 600 – удобен при перевозке в легковой машине, 1200 x 600 – за счет большего размера плиты скорость монтажа возрастает на 30%.
- **Уникальная технология «Флекси»** – плита плотно встает в каркас без образования щелей, что исключает появление мостиков холода.
- **Толщина плит из каменной ваты 150 мм** – эксклюзивное предложение на рынке DIY: позволяет ускорить монтаж и сделать конструкцию более надежной.



АРКТИК

АРКТИК (ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА) – продукт двойной плотности, решение от компании ROCKWOOL, у которого нет аналогов на российском рынке. Плиты имеют комбинированную структуру и состоят из жесткого верхнего (наружного) и более легкого нижнего (внутреннего) слоев.

До 2020 года данное решение было доступно только в профессиональном сегменте: для утепления фасадов, кровель и огнезащиты. Теперь плиты двойной плотности доступны в частном домостроении, данный продукт значительно сокращает трудозатраты и время на монтаж и имеет высокие прочностные характеристики.

Применение

- Перекрытия в неутепленной скатной кровле.
- Мансарда, скатная кровля.
- Внешние каркасные стены.
- Пол по лагам над холодным подпольем.
- Стены с отделкой сайдингом.

Уникальные преимущества

- **Эффективный теплоизоляционный материал:** более плотный верхний слой позволяет повысить устойчивость к механическим и ветровым воздействиям и сокращает теплопотери. Менее плотный нижний слой компенсирует неровности утепляемой поверхности, что исключает появление мостиков холода в конструкции.
- **Отсутствие усадки:** высокая прочность обеспечивает надежную фиксацию плит в каркасе и отсутствие усадки на протяжении всего срока использования продукта.
- **Простота и скорость монтажа:** надёжная фиксация в каркасе без прогибов плиты даже в наклонных мансардных конструкциях и скатных кровлях. Кроме того, за счет снижения количества слоев теплоизоляции время на монтаж сокращается на 50-70%.
- **Качественный монтаж** плит двойной плотности проще контролировать, исчезает возможность скрыть ошибки за вторым слоем изоляции.
- **Толщина плит 200 мм** – эксклюзивное предложение на розничном рынке теплоизоляционных материалов, увеличение толщины утепления ведет к экономии затрат на энергоресурсы и сокращению времени монтажа.



ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА

ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА – экстрапрочные плиты, изготовленные из каменной ваты, разработаны как мультифункциональное решение для теплоизоляции частного дома. Инженерные разработки ROCKWOOL обеспечили материалу высокую сопротивляемость ветровым и прочим механическим нагрузкам, а также сохранение высоких характеристик по всем показателям на протяжении всего срока службы.

Применение

- Ненагружаемый теплоизоляционный слой в конструкциях, в том числе мансардные помещения, скатные кровли, перегородки, межэтажные перекрытия, каркасные стены, стены с облицовкой сайдингом, полы по лагам.
- Средний теплоизоляционный слой в трёхслойных стенах, полностью или частично выполненных из мелкоштучных стеновых материалов, с воздушным зазором или без него.
- Ненагружаемый теплоизоляционный слой в сэндвич-панелях поэлементной сборки.
- Ненагружаемый теплоизоляционный слой в лёгких стальных тонкостенных конструкциях (ЛСТК).

Уникальные преимущества

- **Отсутствие усадки** высокая прочность плит обеспечивает надёжную фиксацию плит в каркасе и отсутствие усадки на протяжении всего срока использования продукта.
- **Мультифункциональное решение** – оптимальный выбор, для тех, кто не хочет разбираться в десятках специализированных материалов для каждой конструкции.
- Благодаря высокой прочности плиты могут устанавливаться в вертикальном каркасе высотой **до шести метров** против обычных трех метров. Это позволяет уменьшить количество горизонтальных перемычек, тем самым удешевить и ускорить фасадные работы.
- **Высокая сопротивляемость** ветровым и прочим механическим нагрузкам обеспечивает идеальный микроклимат вашего дома.
- **Самая низкая теплопроводность** в своем классе, что позволит существенно экономить на энергозатратах.



ЛАЙТ БАТТС

ЛАЙТ БАТТС – легкие плиты из натуральной каменной ваты, разработанные для теплоизоляции ненагружаемых конструкций в системе утепления дома и квартиры. Материал сохраняет высокие характеристики по всем показателям на протяжении всего срока службы. ЛАЙТ БАТТС идеально подходит не только для использования при строительстве нового дома, но и для повышения теплозащитных характеристик при реконструкции и ремонте существующих зданий.

Применение

- Мансардные помещения (скатные кровли).
- Перегородки.
- Межэтажные перекрытия.
- Каркасные стены.
- Стены с облицовкой сайдингом.
- Полы по лагам.
- Балконы.
- В качестве первого (внутреннего) слоя в навесных фасадных системах с воздушным зазором при двухслойном выполнении изоляции.

Уникальные преимущества

- **Уникальная технология «Флекси»:** плита плотно встает в каркас без образования щелей, что исключает появление мостиков холода.
- **Отсутствие усадки:** высокая прочность плит обеспечивает их надежную фиксацию в каркасе и отсутствие усадки на протяжении всего срока использования продукта.



КАРКАС БАТТС

КАРКАС БАТТС – легкие компрессированные теплоизоляционные плиты из натуральной каменной ваты с повышенными прочностными характеристиками, специально разработанные для применения в каркасном домостроении.

Применение

- Мансардные помещения (скатные кровли).
- Перегородки.
- Межэтажные перекрытия.
- Каркасные стены.
- Стены с облицовкой сайдингом.
- Полы по лагам.

Уникальные преимущества

- **Экономия на перевозке** благодаря вакуумной компрессионной упаковке за одну поездку вы можете перевезти вдвое больше материала, чем в обычной упаковке.
- **Отсутствие усадки:** высокая прочность плит обеспечивает их надежную фиксацию в каркасе и отсутствие усадки на протяжении всего срока использования продукта.
- **Надежная фиксация в каркасе:** благодаря качеству волокон и технологии производства (все плиты имеют ламельный отпечаток), плиты надежно фиксируются в каркасе без дополнительных усилий.
- **Толщина от 50 до 200 мм, ширина 600, 610, 620 мм:** большая вариация толщины и ширины плит, что позволяет подобрать оптимальный размер материала для любой конструкции.



РОКВУЛ СТАНДАРТ

РОКВУЛ СТАНДАРТ – это новое поколение всем известного продукта ЛАЙТ БАТТС, произведенного по уникальной технологии, позволяющей подвергать готовые плиты компрессии.

Применение

- Мансардные помещения (скатные кровли).
- Перегородки.
- Межэтажные перекрытия.
- Каркасные стены.
- Стены с облицовкой сайдингом.
- Полы по лагам.

Уникальные преимущества

- **Экономия на перевозке** благодаря вакуумной компрессионной упаковке за одну поездку вы можете перевезти вдвое больше материала, чем в обычной упаковке.
- **Безопасен** для использования во внутренних конструкциях, одобрено для детских и медицинских учреждений.



ROCKWOOL УТЕПЛИТЕЛЬ

ROCKWOOL УТЕПЛИТЕЛЬ – оптимальное решение для утепления дома и квартиры. Легкие базальтовые плиты предназначены для теплоизоляции каркасных конструкций с ненагружаемым слоем утеплителя. Данный продукт позволяет сократить расходы на строительство благодаря оптимальному соотношению цены и качества.

Применение

- Мансардные помещения (скатные кровли).
- Перегородки.
- Межэтажные перекрытия.
- Каркасные стены.
- Стены с облицовкой сайдингом.
- Полы по лагам.



РОКФАСАД

РОКФАСАД – жесткие гидрофобизированные теплоизоляционные плиты, изготовленные из натуральной каменной ваты на основе базальтовых пород. Продукт обеспечивает не только тепло- и звукоизоляцию, но также обладает оптимальной плотностью для нанесения штукатурного слоя.

Применение

- Утепление фасада с последующим оштукатуриванием (до четырех этажей).
- На участках стен, не подвергающихся внешним воздействиям (застекленные лоджии, балконы, лестничные клетки) независимо от высоты здания.
- При выполнении теплоизоляционных работ на внутренних поверхностях.

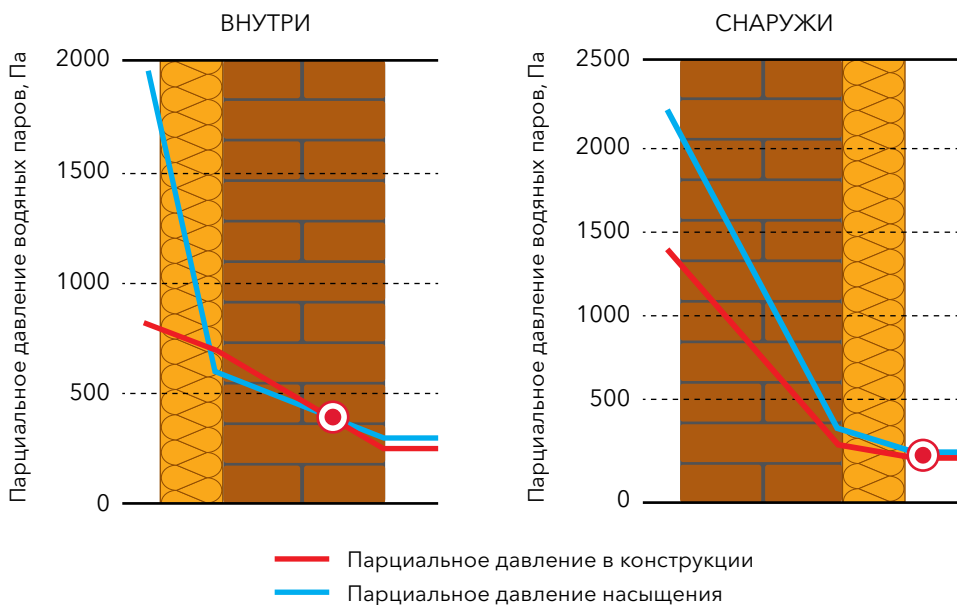
Уникальные преимущества

- **Стойкость** к воздействию атмосферных факторов.
- **Высокие звукоизолирующие свойства** продукта позволят вам избавиться от посторонних звуков с улицы.
- Плиты обладают **высокой паропроницаемостью**, что способствует благоприятному микроклимату в помещении.

Общие требования к теплоизоляции при утеплении каркасных конструкций

- Расстояние между стропилами «в свету» на 1 см меньше ширины плит.
- Плиты монтируем враспор без щелей и зазоров.
- Утеплитель не поджимаем в углах (без подмятий).
- Следует выполнять теплоизоляционный слой однородным, избегая его разделения на участки проходами каких-либо конструкций.

Размещение теплоизоляции внутри или снаружи?



При охлаждении воздуха насыщение наступает при определенной температуре, и эта температура называется точкой насыщения воздуха (точкой росы).

Чтобы избежать образования конденсата и влагонакопления в конструкции, важно правильно выбрать способ утепления и материалы в ее составе.

На графике распределения давления видно, что происходит пересечение кривых парциального давления насыщения и действительного парциального давления, а следовательно, образование конденсата.

Наружное утепление ограждающих конструкций паропроницаемыми материалами не нарушает естественную диффузию водяных паров через стену, не создает условия для образования конденсата в конструкции, что создает здоровый микроклимат в помещениях.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

Крыша является одним из важнейших элементов здания, теплотери через нее достигают 35%. На кровлю действуют внешние нагрузки, она защищает дом от атмосферных осадков, солнца, холода и жары. Теплоизоляция работает эффективно, когда находится в сухом состоянии.

- По возможности следует выполнять теплоизоляционный слой однородным, избегая его разделения на участки проходами каких-либо конструкций, а также необходимо минимизировать слой утепления (например, 2 по 100 мм, чем 4 по 50 мм).
- Если материалы разной толщины комбинируются между собой, то нижним слоем удобнее уложить материал наибольшей толщины.
- На наклонных поверхностях мансарды плиты теплоизоляции укладываются между брусками, расположенными вертикально.
- Рекомендованный шаг стропил – 590 мм «в свету».
- Для защиты от продувания и атмосферных осадков поверх утеплителя необходимо установить паропроницаемую гидро-ветрозащитную мембрану «ROCKWOOL для кровель».
- При монтаже утепленной кровли мембрана ROCKWOOL для кровель монтируется поверх утеплителя непосредственно под кровельным покрытием.
- Полотна мембраны нужно располагать горизонтально и внахлест, логотипами наружу (начиная снизу), с минимальным перекрытием по всем сторонам 15 см. Укладка мембраны должна быть свободной, без натяжения и с небольшим провисанием.
- Для лучшей герметизации и защиты от повреждений стыки уложенных полотнищ скрепляют соединительной лентой, а места крепления контробрешетки и мембраны проклеивают уплотнительной лентой ROCKWOOL.
- Между утеплителем и покрытием кровли следует предусмотреть вентилируемую воздушную прослойку не менее 5 см.
- Для ограничения потока водяного пара, проходящего из внутренних помещений через утеплитель, монтируется пароизоляция непосредственно по утеплителю (всегда с теплой стороны).
- Между пароизоляцией и внутренней отделкой необходимо оставлять воздушный зазор около 1 см.



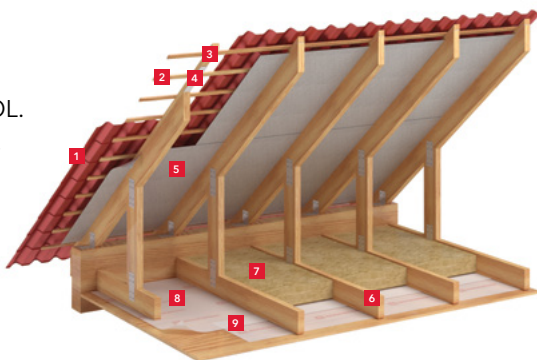
Схема утепления скатной кровли

1. Кровельное покрытие.
2. Обрешётка.
3. Контробрешётка.
4. Уплотнительная лента ROCKWOOL.
5. Гидроветрозащитная мембрана ROCKWOOL для кровель.
6. Двухсторонняя клейкая лента.
7. Деревянные стропила.
8. Теплоизоляция ROCKWOOL.
9. Пароизоляция ROCKWOOL.
10. Внутренняя отделка.



Схема утепления чердака

1. Кровельное покрытие.
2. Обрешётка.
3. Контробрешётка.
4. Уплотнительная лента ROCKWOOL.
5. Гидропароизоляция ROCKWOOL.
6. Деревянные балки.
7. Теплоизоляция ROCKWOOL.
8. Пароизоляция ROCKWOOL.
9. Двухсторонняя клейкая лента.



КАК ПОНЯТЬ, ЧТО СКАТНАЯ КРОВЛЯ УТЕПЛЕНА ПРАВИЛЬНО?

Самый верный способ – с помощью тепловизора.

Если на кровле постоянно образуются сосульки – это плохо. Тепло, которое должно оставаться в доме, выходит наружу и согревает снег на скатах крыши, талая вода постепенно стекает вниз, таким образом на карнизах появляются сосульки.

Если на крыше большой сугроб снега – это хороший признак, а вот если в снежном покрове видна проталина – в этом месте выходит тепло. Но наличие снега на крыше также зависит и от материала кровли, и от угла скатов.

КАРКАСНЫЕ СТЕНЫ

- При возведении каркасных зданий устанавливается каркас из стоек со свободным пространством между ними («в свету») не менее 590 мм. Внутреннее пространство заполняется теплоизоляционными плитами.
- Для ограничения потока водяного пара, проходящего из внутренних помещений через утеплитель, устанавливают пароизоляцию «ROCKWOOL для кровель, стен, потолка» с внутренней («теплой») стороны утеплителя.
- Для защиты стены от продувания и атмосферных осадков с наружной стороны утеплителя закрепляем слой паропроницаемой ветровлагозащитной мембраны «ROCKWOOL для стен». Полотна материала расстилают горизонтально, начиная с нижней части стены, внахлест с минимальным перекрытием 15 см.
- Необходимо обязательно предусмотреть воздушный зазор (между пароизоляцией и внутренней обшивкой) и вентиляционный – между мембраной и наружной обшивкой.

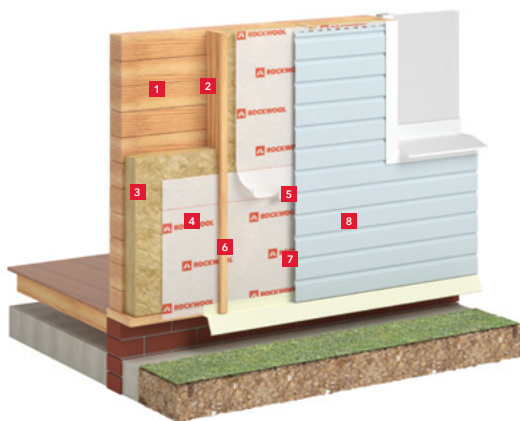
1. Внутренняя обшивка.
2. Контробрешетка.
3. Пароизоляция ROCKWOOL (логотипом в сторону теплого помещения).
4. Стойка каркаса.
5. Теплоизоляция ROCKWOOL.
6. Ветровлагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен» (логотипом наружу).
7. Вентилируемый воздушный зазор (2-4 см).
8. Наружная отделка.



СТЕНЫ С ОТДЕЛКОЙ САЙДИНГОМ

- Плиты устанавливаются в каркасную конструкцию, которая набивается непосредственно на несущую ограждающую конструкцию.
- Рекомендуемый шаг стоек – не менее 590 мм «в свету», это позволит установить плиты враспор без щелей и зазоров.
- Далее поверх утеплителя устанавливается паропроницаемая ветровлагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен», начиная с нижней части стены, внахлест (с минимальным перекрытием 15 см).
- После этого на каркас набивается обрешетка, на которую крепится сайдинг.
- Обязательно нужно предусмотреть вентиляционный зазор между утеплителем с мембраной и наружной обшивкой толщиной 2-4 см для удаления водяных паров.
- Плиты устанавливаются в вертикальном каркасе высотой до 3 метров без горизонтальных перемычек (для продукта ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА допустимо до 6 метров).

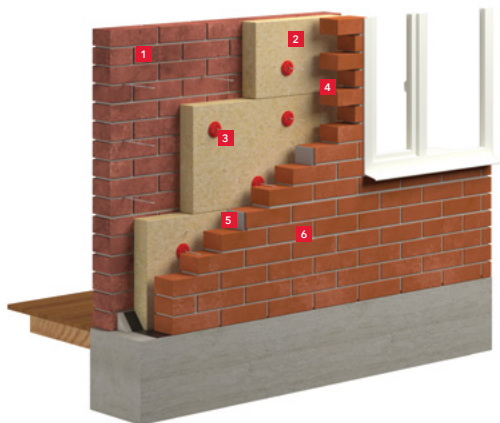
1. Брус.
2. Стойки каркаса.
3. Теплоизоляция ROCKWOOL.
4. Ветровлагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен».
5. Двухсторонняя клейкая лента.
6. Контробрешетка.
7. Вентилируемый воздушный зазор.
8. Сайдинг.



СЛОИСТЫЕ КЛАДКИ

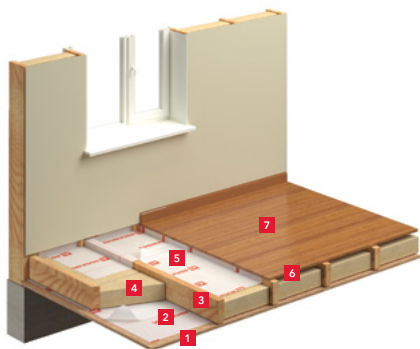
- Перед началом возведения наружных стен необходимо выполнить горизонтальную гидроизоляцию.
- Теплоизоляционные плиты устанавливаются между внутренним и наружным слоями стены в процессе возведения.
- Внутренний и наружный слои стены связываются между собой специальными закладными деталями-связями из расчета 4 связи на 1 м² поверхности стены.
- Плиты утеплителя в процессе возведения стены накалываются на связи и фиксируются прижимными элементами.
- Для предотвращения намокания теплоизоляционного слоя необходимо устраивать вентилируемый зазор между наружным слоем стены и плитами утеплителя. Вентиляция зазора осуществляется через специальные продухи, устроенные в нижней и верхней частях стены (у цоколя и карниза).
- Рекомендуемая площадь вентиляционных отверстий – 75 см² на 20 м² поверхности стены.
- В зоне оконных проемов слоистую кладку нужно усилить дополнительным слоем арматурной сетки. При этом край сетки не должен доходить 200 мм до края проема.

1. Утепляемая стена.
2. ЛАЙТ БАТТС ЭКСТРА, между внутренней и наружной кирпичной кладками.
3. Тарельчатые анкеры.
4. Вентилируемая воздушная прослойка (~2-4 см).
5. Вентиляционные отверстия.
6. Внешняя кирпичная кладка.

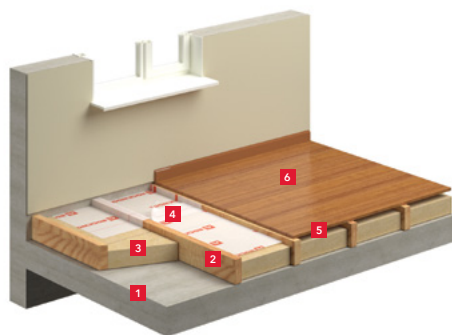


ПОЛ ПО ЛАГАМ

- Расстояние между лагами – 590 мм «в свету», это позволит установить плиты враспор без щелей и зазоров. Внутреннее пространство заполняется теплоизоляционными плитами.
- Для ограничения потока водяного пара, проходящего из внутренних помещений через утеплитель, устанавливают пароизоляционную пленку с внутренней стороны утеплителя (со стороны теплого помещения).
- Между пароизоляцией и внутренней отделкой необходимо оставлять воздушный зазор – 1 см.
- Для защиты пола от продувания, с наружной стороны утеплителя закрепляем слой паропроницаемой ветровлагозащитной мембраны, если перекрытия деревянные. Для бетонных перекрытий допускается утепление без ветровлагозащитной мембраны.



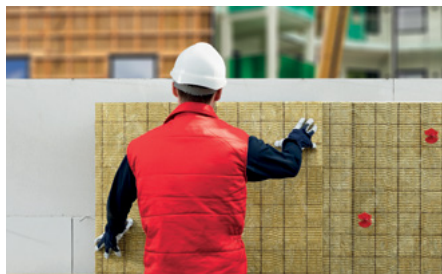
1. Нижняя подшивка перекрытия.
2. Ветровлагозащитная мембрана ROCKWOOL.
3. Деревянные лаги.
4. Теплоизоляция ROCKWOOL.
5. Пароизоляция ROCKWOOL.
6. Воздушный зазор 1 см.
7. Напольное покрытие.

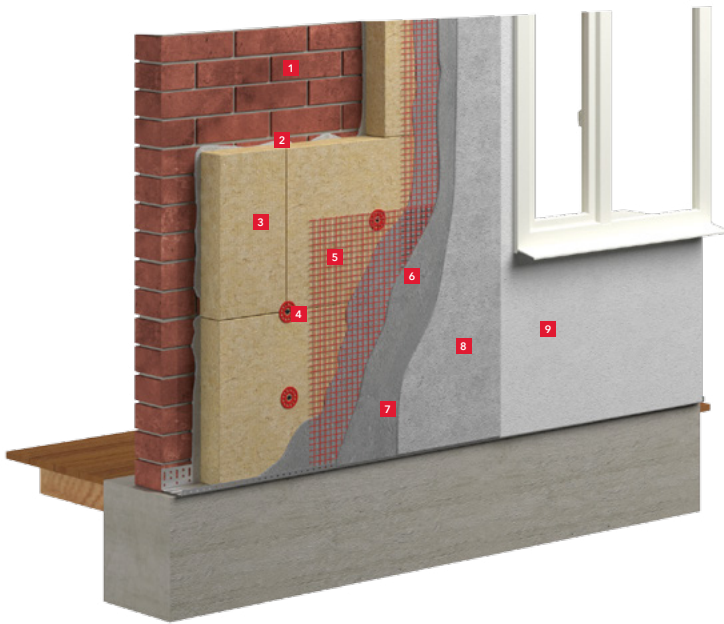


1. Несущее основание.
2. Деревянные лаги.
3. Теплоизоляция ROCKWOOL.
4. Пароизоляция ROCKWOOL.
5. Воздушный зазор 1 см.
6. Напольное покрытие.

СТЕНЫ С ОТДЕЛКОЙ ТОНКИМ ШТУКАТУРНЫМ СЛОЕМ

- Работы по утеплению следует выполнять при температуре не ниже +5 °С и не выше +30 °С.
- Строительное основание должно обладать достаточной несущей способностью. Пыль и различные загрязнения нужно предварительно удалять.
- Поверхность стен с неровностями более ± 10 мм необходимо выровнять.
- Теплоизоляционные плиты ROCKWOOL РОКФАСАД монтируются с перевязкой стыков (по типу кирпичной кладки). Перед нанесением основной массы клея на утеплитель необходимо втереть его небольшое количество в поверхность плиты для обеспечения наилучшего сцепления.
- Время высыхания клея до закрепления тарельчатыми анкерами не менее 3-х суток.
- После высыхания клея осуществляется механическое крепление утеплителя тарельчатыми анкерами – не менее 6 штук на 1 м². Дюбели выбираются в зависимости от материала стены.
- В частях здания, особенно подверженных различным нагрузкам (внешние углы, вершины проемов, примыкание откосов к блокам проемов и т. д.), необходимо использовать специальные профили для дополнительного армирования.
- Армирующий раствор наносится на утеплитель при помощи полутерка с зубьями 10 x 10 мм, затем в него втапливается сетка из стекловолокна с щелочестойкой пропиткой.
- Плотна сетки должны иметь нахлест не менее 100 мм. Сетка втапливается таким образом, чтобы она находилась посередине армирующего раствора.
- Суммарная минимальная толщина защитно-декоративного и базового слоев составляет 6 мм, а на откосах проемов – 8 мм.
- Фасадная декоративная минеральная штукатурка наносится гладкой стороной полутерка из нержавеющей стали.
- В зависимости от фактуры декоративный рисунок создается затиранием (одинаковые движения: по кругу или вертикально, или горизонтально) пластиковой теркой.
- Высохшую декоративную штукатурку окрашивают силиконовой краской при помощи кисти или валика не ранее чем через 7 суток после нанесения штукатурки (такая краска паропроницаема и устойчива к загрязнениям).
- Нанесенные материалы (армирующий раствор, штукатурки, краски) нужно защищать от дождя и прямых солнечных лучей, развешивая на лесах специальную защитную сетку.





1. Грунтовка.
2. Клеевой состав для приклеивания теплоизоляционных плит.
3. Теплоизоляционные плиты РОКФАСAD.
4. Тарельчатые анкеры для механического крепления теплоизоляционных плит.
5. Стеклотканевая сетка для армирования базового штукатурного слоя.
6. Базово-клеевой состав для создания базового штукатурного слоя.
7. Грунтовка для создания адгезионного слоя перед нанесением декоративного штукатурного.
8. Минеральная штукатурка или штукатурка на полимерной основе.
9. Краска.





**ПРОДУКТЫ ROCKWOOL
ДЛЯ ИЗОЛЯЦИИ САУН И
КАМИНОВ**



ROCKWOOL САУНА БАТТС

Продукт специально предназначен для теплоизоляции стен и потолков в парных и при монтаже не требует устройства дополнительного слоя пароизоляции.

САУНА БАТТС – теплоизоляционные плиты из каменной ваты, устойчивые к деформациям, кашированные с одной стороны алюминиевой фольгой, материал обладает высокой пожарной безопасностью и имеет природное происхождение.

Уникальные преимущества

- Противопожарная защита.
- 2 в 1: теплоотражающие и пароизоляционные свойства фольги препятствуют намоканию утеплителя.
- Высокие теплоизоляционные характеристики материала позволяют длительное время сохранять тепло в бане и сауне.
- Экологичный – не выделяет вредных веществ при нагреве, сделан из камня.

Рекомендации по монтажу

- Теплоизоляция ROCKWOOL САУНА БАТТС устанавливается враспор между стойками каркаса, расположенными с шагом 590 мм «в свету».
- Фольгированный слой должен быть установлен внутрь парной.
- Швы и стыки фольгированного слоя после установки в каркас проклеивают алюминиевой клейкой лентой ROCKWOOL.
- Между теплоизоляцией и внешней отделкой необходимо установить обрешетку, которая обеспечит воздушный зазор.
- Утепление наружной стены производится плитами САУНА БАТТС толщиной 100 мм или в два слоя (ROCKWOOL САУНА БАТТС 50 мм и ROCKWOOL СКАНДИК 50 мм).



1. Внешняя стена перегородки.
2. Стойки каркасной конструкции.
3. Теплоизоляция ROCKWOOL.
4. Изоляция САУНА БАТТС.
5. Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL.
6. Обрешетка, обеспечивающая воздушный зазор и крепление внутренней отделки.
7. Внутренняя отделка перегородки.



ROCKWOOL КАМИН БАТТС

Продукт, специально разработанный для защиты конструкций, находящихся в непосредственной близости от горячих поверхностей топки камина или печи, а также от высокотемпературного оборудования.

ROCKWOOL КАМИН БАТТС – это жесткие теплоизоляционные плиты с покрытием алюминиевой фольгой с одной стороны. Температура применения – до +640 °С. Защищает внутреннюю поверхность камина от воздействия тепла, излучаемого очагом. Предотвращает нагрев наружной отделки камина, увеличивая эффективность обогрева пространства комнаты за счет конвекции.

Уникальные преимущества

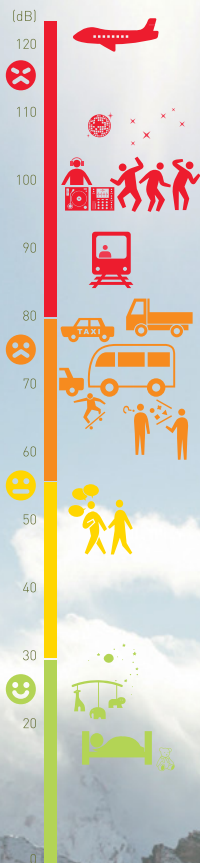
- Материал защищает внутренние поверхности камина от воздействия тепла, излучаемого очагом.
- Предотвращает нагрев наружной отделки камина, увеличивая эффективность обогрева пространства комнаты за счет конвекции.
- Противопожарная защита.
- Экологичный – не выделяет вредных веществ при нагреве, сделан из камня.
- Материал выдерживает высокую температуру – до +530 °С.



Рекомендации по монтажу

- Для качественного монтажа плит ROCKWOOL КАМИН БАТТС вам понадобятся термостойкая алюминиевая клейкая лента и минеральный клей на цементной основе.
- Точно нанесите клей на заготовленную (нефольгированную) поверхность плит.
- Приклейте плиты к вертикальной поверхности стены. На стыках плиты ROCKWOOL КАМИН БАТТС необходимо проклеить термостойкой алюминиевой лентой.
- Материал устанавливается в каркас внутри камина, на расстоянии не менее 40 мм от корпуса топки фольгированной поверхностью внутрь к источнику тепла.

1. Дымоход.
2. Корпус из гипсокартонных плит.
3. Вентиляционная решетка.
4. Корпус топки.
5. Изоляция КАМИН БАТТС.
6. Алюминиевая клейкая лента.
7. Декомпрессионная камера.
8. Охлаждающее отверстие камеры.



ШУМ – постоянный спутник повседневной жизни человека и один из главных виновников стресса, раздражительности и усталости.

Уровень шума свыше 60 дБ приводит:

- к уменьшению объема кратковременной памяти;
- снижению скорости реакции, внимания и работоспособности;
- повышенной утомляемости.

На детей повышенный уровень шума оказывает не менее опасное воздействие и приводит:

- к снижению внимания;
- к ухудшению когнитивных функций;
- к неспособности запоминать;
- к раздражительности и эмоциональной нестабильности;
- к сложности контролирования импульсивных поступков и эмоций;
- к гиперактивности и снижению мотивации.

Допустимый уровень шума по санитарным нормам: 55 дБ в дневное время и 40 дБ ночью.

ВОЗДУШНЫЙ:

возникает и распространяется в воздухе



Речь человека.
Телевизор, музыка.
Плач ребенка.
Лай собаки.

СТРУКТУРНЫЙ:

возникает при передаче вибраций трубами, вентиляцией и другими элементами коммуникаций



Работа оборудования (насосы, двигатели, вентиляция).

УДАРНЫЙ:

возникает в толще ограждающих конструкций в результате механического воздействия



Ходьба по полу, топот.
Падение предметов.
Передвижение мебели.
Удары молотка.

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КАЖДОГО ВИДА ШУМА КОМПАНИЯ ROCKWOOL РАЗРАБОТАЛА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ.

ШУМОИЗОЛЯЦИЯ ROCKWOOL



Технические характеристики шумоизоляции ROCKWOOL

АКУСТИК
УЛЬТРАТОНКИЙ


АКУСТИК БАТТС

АКУСТИК
БАТТС ПРО

Группа горючести (класс пожарной опасности)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
Теплопроводность, Вт/м*К			
λ_A	0,037	0,038	0,037
λ_B	0,039	0,040	0,039
λ_{10}	0,034	0,035	0,034
λ_D	0,034	0,035	0,034
Индекс звукопоглощения, α_w Присвоенный класс			
27 мм	C	-	-
50 мм	-	B	A
75 мм	-	A	A
100 мм	-	A	A
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа, не менее	-	-	-
Паропроницаемость, мг/м ² *ч*Па	0,3	0,3	0,3
Водопоглощение при кратковременном и частичном погружении, кг/м ² , не более	1	1	1
Воздухопроницаемость по ГОСТ EN 29053-2011, l x 10-6, м ³ /(Па·м·с)	-	46,4	35,3
Плотность, кг/м ³ , $\pm 10\%$	60	35-45	60
Размеры плит, мм	1000 x 600	1000 x 600	1000 x 600
Толщина плит, мм	27	50 / 75 / 100	50 / 75 / 100
Площадь в упаковке, м ²	7,2	6 / 4,8 / 3	4,8 / 3,6 / 2,4
Количество плит в упаковке, шт.	12	10 / 8 / 5	8 / 6 / 4
Компрессия, до	-	-	-
Сжимаемость, не менее, %	10	20	10
Прочность при растяжении параллельно лицевым поверхностям, кПа, не менее	-	8	-

НГ (КМ0)	НГ (КМ0)
0,039	0,039
0,040	0,041
0,036	0,037
0,036	0,038
-	Индекс снижения приведённого уровня ударного шума конструкции плавающих полов, L _{pw} , дБ, для толщины 25 мм - 37дБ
B	
-	
-	
-	35
0,3	0,3
1	1
-	-
37	110-115
1000 x 600	1000 x 600
50	25 / 50
6	4,8 / 2,4
10	8 / 4
40%	-
-	-
6	-

Рекомендации по монтажу звукоизоляции

- По направляющим профилям, которые закрепляют к существующим стенам, полу или потолку, следует установить уплотнительную ленту. Ее наличие снижает передачу акустических вибраций через звукоизоляционную конструкцию.
 
- Материалы облицовок (потолка, стен), выполненные из листовых решений, например из гипсокартонных листов (ГКЛ), не должны вплотную примыкать к существующим конструкциям (к полу и потолку). Между ними следует оставлять зазор 2-5 мм или смонтировать уплотнительную ленту. Данный зазор при необходимости может быть заполнен виброакустическим герметиком (однокомпонентным силиконовым).
- Листы ГКЛ должны подбираться на основании рекомендаций производителя по их применению. Они крепятся с шагом 150 мм к стоечным профилям с помощью винтов самонарезающих, тип которых подбирается в зависимости от конструкции.
- При монтаже двух слоев ГКЛ их необходимо устанавливать со смещением швов относительно друг друга.



Акустик УЛЬТРАТОНКИЙ

Акустик УЛЬТРАТОНКИЙ – инновационный звукопоглощающий материал для стен и потолка, который можно смело использовать даже в самых малогабаритных квартирах, ведь его толщина всего 27 мм. Ультратонкое решение из негорючей каменной ваты обеспечивает эффективную защиту от шумового воздействия, пожаробезопасность и долгий срок службы (благодаря отсутствию усадки в конструкции) – не менее 50 лет.

За счет оптимального соотношения плотности и высоких звукопоглощающих свойств при незначительной толщине материала эффективность работы конструкции с применением Акустик УЛЬТРАТОНКИЙ сопоставима с традиционной конструкцией со звукопоглощающим наполнением почти в два раза большей толщины – 50 мм.

Применение

- Применяется как дополнительная звукоизоляция стен и потолка от воздушного шума (с металлическим профилем 27 мм). Для достижения максимального эффекта шумоизоляции рекомендуется закладывать Акустик УЛЬТРАТОНКИЙ внутрь стоечного профиля, глубина которого совпадает с толщиной продукта.

Уникальные преимущества

- Снижает проникающий шум до 59* дБ, что подтверждено протоколами испытаний НИИСФ РААСН. Эффективность работы конструкции сопоставима с традиционной конструкцией со звукопоглощающим наполнением толщиной 50 мм.
- Толщина всего 27 мм, сохраняет полезную площадь помещения*. Это один из самых тонких звукопоглощающих материалов из каменной ваты, используемых в области звукоизоляции в строительстве.
- Плиты безопасны для человека и окружающей природы. Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален.

* При звукоизоляции комнаты 20 м²: стандартная звукоизоляция 50 мм съедает 1 м² площади комнаты, Акустик УЛЬТРАТОНКИЙ 27 мм съедает 0,5 м² площади комнаты.



АКУСТИК БАТТС

АКУСТИК БАТТС – звукопоглощающие плиты из каменной ваты способные обеспечить защиту от посторонних шумов, пожаробезопасность и акустический комфорт. Плиты предназначены для борьбы с воздушным шумовым воздействием, обладаю высоким коэффициентом звукопоглощения в диапазоне средних и высоких частот.

Применение данного продукта в конструкциях обеспечивает защиту от посторонних шумов, пожаробезопасность, акустический комфорт и снижение уровня воздушного шумового воздействия до 63 дБ!

Применение

- В конструкциях стен, перегородок, межэтажных перекрытий, скатных кровель, мансардных помещений зданий различного назначения.
- В конструкциях звукопоглощающих облицовок и акустических экранов для снижения шума в помещениях зданий различного назначения и шумового воздействия транспортных потоков.

Уникальные преимущества

- Конструкция со звукоизоляцией АКУСТИК БАТТС обеспечивает **снижение уровня воздушного шума до 63 дБ**. Это равносильно уровню шумового загрязнения от автотранспорта в городе.
- Материал соответствует самому высокому **классу звукопоглощения «А»**.
- Плиты **безопасны для человека и окружающей природы**. Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален.



АКУСТИК БАТТС ПРО

АКУСТИК БАТТС ПРО – звукопоглощающие плиты из каменной ваты для профессиональной защиты от воздушного шумового воздействия. Идеально подходят для дома, квартиры и любых помещений с высоким уровнем шума: студий звукозаписи, залов театров и кинотеатров, офисов и производства. Данное решение из негорючей каменной ваты обеспечивает эффективную защиту от шумового загрязнения, пожаробезопасность и долгий срок службы (благодаря отсутствию усадки в конструкции) – не менее 50 лет.

Применение продукта в конструкциях обеспечивает снижение уровня воздушного шума до 68 дБ, что подтверждено результатами испытаний!

Применение

Профессиональная шумоизоляция для дома, квартиры и всех типов зданий и помещений, в том числе с повышенными требованиями к защите от шума (студии звукозаписи, залы театров и кинотеатров, производство):

- В конструкциях стен, перегородок, межэтажных перекрытий, скатных кровель, мансардных помещений;
- В конструкциях звукопоглощающих облицовок и акустических экранов для снижения шумового воздействия в помещениях зданий различного назначения и шума транспортных потоков.

Уникальные преимущества

- Конструкция со звукоизоляцией АКУСТИК БАТТС ПРО обеспечивает **снижение уровня воздушного шумового воздействия до 68 дБ**. Это равносильно уровню шума на производстве.
- Материал соответствует самому высокому **классу звукопоглощения «А»** для любых толщин, идеально подходит для зданий с повышенными требованиями к шумоизоляции.
- **Плиты безопасны для человека и окружающей природы**. Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален.



ФЛОР БАТТС

ФЛОР БАТТС – жесткие гидрофобизированные теплозвукоизоляционные плиты, изготовленные из натуральной каменной ваты. Сочетают в себе высокую прочность на сжатие и показатели упругости, что дает основание использовать данный материал в строительных конструкциях перекрытий жилых и общественных зданий. Нормативная нагрузка – до 300 кг/м² (3 кПа) – позволяет не беспокоиться о том, что плиты деформируются под весом стяжки.

Применение

- В качестве теплозвукоизоляционного слоя в конструкциях полов при укладке утеплителя на грунт и «плавающих» полах со стяжкой из цементного раствора или сборной стяжкой из листов фанеры, ЦСП, ГВЛ и OSB (при нормативных нагрузках до 3,0 кПа).

Уникальные преимущества

- **Снижение приведённого уровня ударного шума** под плитой перекрытия до 37 дБ.
- ФЛОР БАТТС 25 мм это один из **самых тонких звукоизоляционных материалов** из каменной ваты, используемых в строительстве. Позволит сохранить высоту помещения.
- **Плиты безопасны для человека и окружающей природы.** Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален.



РОКВУЛ АКУСТИК Стандарт

РОКВУЛ АКУСТИК Стандарт – звукопоглощающие плиты из каменной ваты, произведенные по уникальной технологии, которая позволяет подвергать готовые плиты компрессии, способные обеспечить защиту от посторонних шумов и создать акустический комфорт в помещении.

РОКВУЛ АКУСТИК Стандарт – первый продукт в линейке звукоизоляционных материалов ROCKWOOL, представленный в вакуумной компрессионной упаковке. Материал обладает превосходной восстанавливаемостью и сохраняет высокие акустические характеристики на протяжении всего срока службы.

Применение

- Плиты предназначены для использования в качестве среднего звукоизоляционного слоя в конструкциях каркасно-обшивных перегородок и облицовок, межэтажных перекрытий, а также для дополнительной звукоизоляции стен и потолков зданий различного назначения.

Уникальные преимущества

- **Эффективный звукоизоляционный материал:** конструкция со звукоизоляцией РОКВУЛ АКУСТИК Стандарт обеспечивает **снижение уровня воздушного шума до 57 дБ**, что подтверждено протоколами НИИСФ РААСН.
- **Экономия на перевозке и хранении** благодаря вакуумной компрессионной упаковке за одну поездку вы можете перевезти вдвое больше материала, чем в обычной упаковке, при этом не потребуется много места для последующего хранения пачек.
- **Плиты безопасны для человека и окружающей природы.** Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке объектов, в том числе детских комнат и спален.



Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 к/ф

В современном мире проблема шума канализационных труб актуальна для всех типов зданий, но особенно остро ее ощущают на себе жители городских квартир в многоэтажных домах. Многие пытаются привыкнуть и адаптироваться к шумовому воздействию, полагая, что сделать ничего нельзя, но существует решение вопроса, позволяющее избавиться от нежелательных шумовых загрязнений и повысить уровень комфорта в квартире с помощью навивных цилиндров от ROCKWOOL. Монтаж звукоизоляции канализационных труб можно осуществить быстро и без привлечения сторонней помощи.

Применение

Цилиндры навивные ROCKWOOL 100 к/ф могут применяться в качестве эффективной звукоизоляции канализационных стояков жилых зданий.

Монтаж производится в 3 этапа:

1. Цилиндры устанавливаются вплотную друг к другу с разбежкой вертикальных швов и закрепляются на трубе бандажом (перфорированная бандажная лента) или вязальной проволокой.
2. Продольные и поперечные стыки проклеиваются самоклеящейся алюминиевой лентой ЛАС и/или ЛАС-А.
3. Рекомендуется устанавливать не менее двух бандажей на 1 цилиндр с интервалом не более 500 мм.

Уникальные преимущества

- **Эффективный звукоизоляционный материал:** инженеры ROCKWOOL добились ещё большего совершенства, изготавливая цилиндры по навивной технологии, когда волокна последовательно наматываются на основу. В результате в готовом продукте они располагаются перпендикулярно звуковым волнам. Шум словно запирается внутри и не выходит наружу – его уровень снижается на 14 дБ, что подтверждено результатами испытаний.
- **Цилиндры безопасны для человека и окружающей природы.** Они сертифицированы по стандарту EcoMaterial категории Absolute и отмечены соответствующим знаком, что подтверждает качество и безопасность продукции для использования во внутренней отделке.

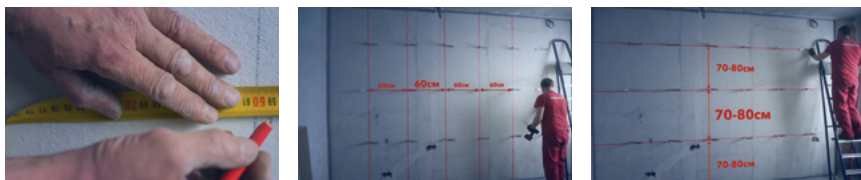
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ШУМОИЗОЛЯЦИИ ROCKWOOL

1



Клеим уплотнительную ленту на профили 27 x 28 и крепим их по периметру (пол, стены и потолок) с помощью дюбель-гвоздей.

2



Делаем разметку для прямых подвесов 60 x 27 (вертикальных направляющих) с шагом 60 см по ширине стены, через 70-80 см – по высоте стены. Клеим уплотнительную ленту на подвесы, крепим подвесы к стене (через уплотнительную ленту) согласно разметке.

3



Отрезаем вату по ширине профиля, закладываем ее в стоечный профиль 60 x 27 для достижения максимального эффекта звукоизоляции. Крепим профиль к стене с помощью подвесов.

4



Вставляем плиты в каркас враспор, с плотным прилеганием ваты к металлическому профилю. Обшиваем конструкцию гипсокартоном в 2 слоя со смещением швов относительно друг друга. Листы гипсокартона не должны вплотную примыкать к существующим конструкциям (к полу и потолку).

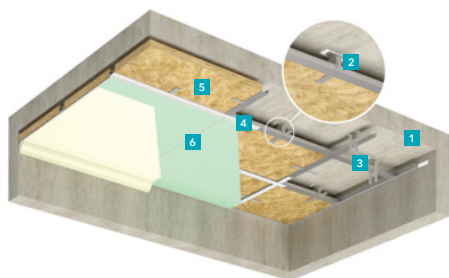


Шумоизоляция стены



1. Стена.
2. Уплотнительная лента.
3. Профиль стоечный.
4. Профиль направляющий.
5. Шумоизоляция ROCKWOOL.
6. ГКЛ/ ГВЛ.

Шумоизоляция потолка



1. Межэтажное перекрытие.
2. Подвес с виброизоляционной подкладкой.
3. Несущий профиль.
4. Уплотнительная лента.
5. Шумоизоляция ROCKWOOL.
6. Листы ГКЛ/ ГВЛ.

ШУМОИЗОЛЯЦИЯ ПЕРЕГОРОДОК

1



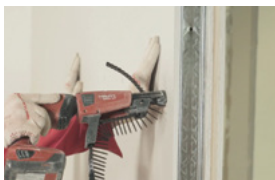
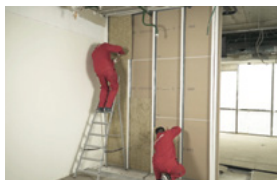
Крепим направляющий профиль 50x40 к полу и потолку с помощью дюбель-гвоздей. Монтируем стоечный профиль 50x50. Профиль направляющий и стоечный скрепляются между собой просекателем или Саморезами «клоп» 13x4,2 мм.

2



Монтируем гипсокартонные листы с одной стороны, они не должны вплотную примыкать к существующим конструкциям (к полу и потолку). Между ними следует оставлять зазор 2-5 мм или смонтировать уплотнительную ленту. Данный зазор при необходимости может быть заполнен виброакустическим герметиком (однокомпонентным силиконовым). При монтаже двух слоев ГКЛ их следует устанавливать со смещением швов относительно друг друга.

3

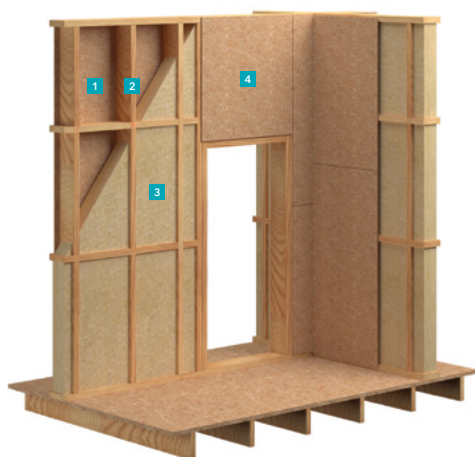


Вставляем плиты АКУСТИК БАТТС в каркас. Монтируем гипсокартонные листы, они не должны вплотную примыкать к существующим конструкциям (к полу и потолку). Между ними следует оставлять зазор 2-5 мм или смонтировать уплотнительную ленту. Данный зазор при необходимости может быть заполнен виброакустическим герметиком (однокомпонентным силиконовым). При монтаже двух слоев ГКЛ их следует устанавливать со смещением швов относительно друг друга.



Шумоизоляция перегородки на металлическом каркасе

1. Обшивка из ГКЛ или ГВЛ.
2. Уплотнительная лента ROCKWOOL.
3. Вертикальная стойка.
4. Горизонтальная направляющая.
5. Шумоизоляция ROCKWOOL.
6. Обшивка из ГКЛ или ГВЛ.

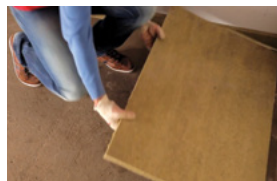
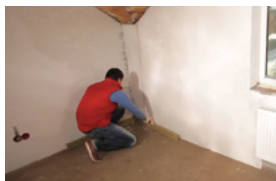
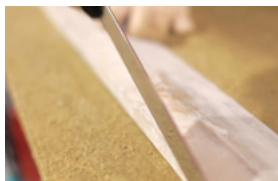


Шумоизоляция перегородки на деревянном каркасе

1. Обшивка из OSB.
2. Вертикальная стойка.
3. Шумоизоляция ROCKWOOL.
4. Обшивка из OSB.

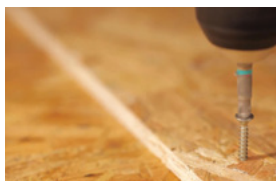
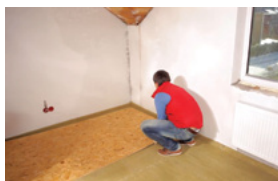
ШУМОИЗОЛЯЦИЯ ПОЛА

1



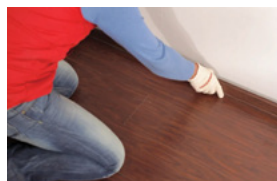
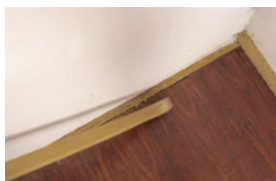
Нарезаем звукоизолирующие полосы, высотой превышающие конструкцию пола. Монтируем вставки полос из плит ФЛОР БАТТС параллельно стене. Прижимаем вставки полос плитами ФЛОР БАТТС.

2

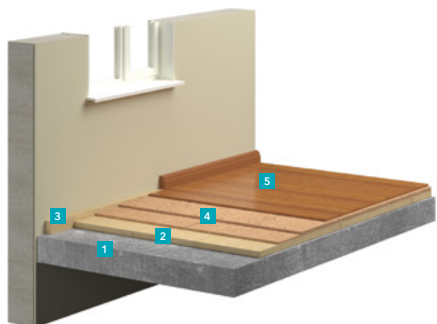


После того, как вставки и плиты ФЛОР БАТТС смонтированы, сверху укладываем фанеру толщиной 12 мм, монтаж стяжки необходимо вести в два слоя. Швы между листами нижнего слоя должны перекрываться листами верхнего. Между собой слои сухой стяжки необходимо скрепить при помощи саморезов.

3

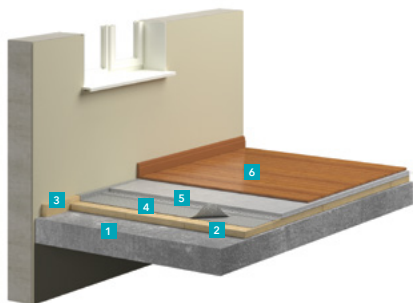


После устройства стяжки монтируем основное покрытие пола. Подрезаем выступающую часть звукоизолирующих полос вставки (их можно подрезать сразу после устройства стяжки). Монтируем плинтус.



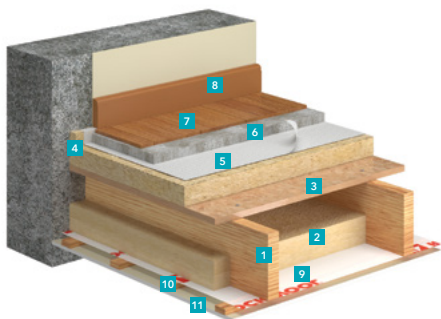
Сухая сборная стяжка

1. Плита перекрытия.
2. Шумоизоляция ФЛОР БАТТС.
3. Вставка полос из плит ФЛОР БАТТС.
4. Сборная стяжка из двух листов (фанера, OSB и т. д.) вразбежку, с соединением самонарезающими винтами.
5. Покрытие пола.



«Мокрая» стяжка

1. Плита перекрытия.
2. Шумоизоляция ФЛОР БАТТС.
3. Вставка полос из плит ФЛОР БАТТС.
4. Гидропароизоляция.
5. Цементная армированная стяжка (не менее 30 мм).
6. Покрытие пола.



Шумоизоляция перекрытий

1. Деревянные лаги.
2. Шумоизоляция ROCKWOOL.
3. Лист фанеры/ OSB.
4. ФЛОР БАТТС.
5. Гидропароизоляция ROCKWOOL.
6. Цементная армированная стяжка.
7. Напольное покрытие.
8. Плинтус.
9. Ветровлагозащитная мембрана ROCKWOOL.
10. Контробрешетка.
11. Отделка потолка.



A modern, multi-level house with large glass windows and a swimming pool in the foreground. The scene is set at dusk, with warm interior lights and a soft blue sky. The house features a mix of white and dark grey architectural elements. A large glass window on the upper level shows a dining table and chairs. A swimming pool in the foreground reflects the house and the sky. The overall atmosphere is serene and contemporary.

КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА: МЕМБРАНЫ И ЛЕНТЫ ROCKWOOL



Паропроницаемая трехслойная гидроветрозащитная мембрана. Предназначена для защиты утеплителя и конструкции от проникновения атмосферных осадков, продувания ветром и образования подкровельного конденсата. Способствует выводу паров влаги из конструкций. Применяется в конструкциях утепленных скатных кровель / мансард, а также в конструкциях чердачных перекрытий по лагам. Укладывается непосредственно по теплоизоляции ROCKWOOL.

Уникальные преимущества

- Способствуют сохранению теплозащитных свойств утеплителя.
- Увеличивают срок службы конструкций здания.
- Прочный и долговечный материал.
- Устойчивы к воздействию окружающей среды.
- Имеют надежную защиту от УФ-излучения.
- Комплексное и надежное решение от одного производителя: пароизоляция + утеплитель + мембрана.
- Идеальное сочетание компонентов обеспечивает высокое качество утепленной конструкции.

	ROCKWOOL для СТЕН	ROCKWOOL для СТЕН с озд	ROCKWOOL для КРОВЕЛЬ	ПАРОИЗОЛЯЦИЯ ROCKWOOL	ГИДРОПАРОИЗОЛЯЦИЯ ROCKWOOL
Поверхностная плотность, г/м ²	95+5%	95+5%	80+5%	60+5%	95+5%
Разрывная нагрузка, Н/5 см, не менее (по длине/ширине)	190/140	190/140	140/90	120/75	650/450
Водоупорность, мм. вод. ст., не менее	250	180	1200	1200	1200
Паропроницаемость, г/м ² *24 часа, не менее	1700	1700	900	-	-
Стабильность к УФ-облучению, мес.	3-4	3-4	3-4	-	3-4
Сопротивление паропроницанию, м ² *ч*Па/мг	-	-	-	7	7

Мембраны и пароизоляция ROCKWOOL

Мембрана ROCKWOOL ДЛЯ СТЕН и ROCKWOOL ДЛЯ СТЕН с огнезащитными добавками

Паропроницаемая ветровлагозащитная мембрана. Предназначена для защиты утеплителя и внутренних элементов конструкций от холодного воздуха, ветра, конденсата, атмосферной влаги. Способствует выводу паров влаги из конструкции. Применяется в конструкциях утепленных стен с наружным утеплением и в каркасных стенах.

Может быть изготовлена с применением огнезащитных добавок (антипиренов) для защиты ее от случайных локальных возгораний (при проведении сварочных работ, при неаккуратном обращении с огнем).

Пароизоляция ROCKWOOL ДЛЯ КРОВЕЛЬ, СТЕН И ПОТОЛКА

Материал предназначен для защиты утеплителя и внутренних элементов строительных конструкций от проникновения влаги в виде водяных паров воздуха изнутри помещения. Применяется с внутренней стороны утеплителя (теплой) в утепленных скатных кровлях, в утепленных стенах изнутри.

Гидро-пароизоляция ROCKWOOL

Материал предназначен для защиты конструкций зданий от проникновения влаги и конденсата. Его повышенная прочность позволяет выдерживать значительные механические усилия при проведении монтажных работ и в процессе эксплуатации. Применяется для устройства гидропароизоляции ограждающих конструкций отапливаемых зданий, бетонных полов, утепленных плоских кровель, а также неутепленных скатных кровель в качестве временного покрытия для гидроизоляции стен и кровель до трех месяцев.



Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL предназначена для проклейки швов (стыков) между плитами САУНА БАТТС, при проклеивании швов создается единая теплоотражающая поверхность.

Применение

В гидро- и теплоизоляционных работах, при монтаже и герметизации труб, систем вентиляции и кондиционирования. Используется при ремонтных работах для защиты поврежденных частей оборудования, в том числе там, где требуется защита от коррозии.

Алюминиевая клеякая лента ROCKWOOL

Уникальные преимущества

- Высокая адгезия (высокая прочность склейки).
- Паронепроницаемость (сохраняет конструкцию от излишних водяных паров, делая ее более долговечной).
- Теплоотражение (отражает тепло, тем самым снижает энергозатраты).
- Толщина фольги 25 мкм (делает продукт прочным и надежным в применении).
- Комплексное решение.



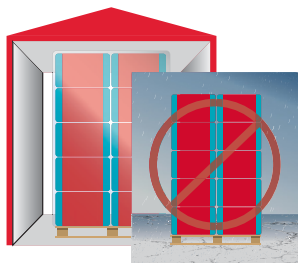
Предназначена для плотного сопряжения металлических профилей каркаса облицовки и перегородок с несущими строительными конструкциями в местах примыкания, с сохранением требуемых звукоизоляционных характеристик. Применяется в гидро- и теплоизоляционных работах, при монтаже и герметизации труб, систем вентиляции и кондиционирования. Используется также при ремонтных работах для защиты поврежденных частей оборудования, в том числе там, где требуется защита от коррозии.

Уплотнительная лента ROCKWOOL

Уникальные преимущества

- Уплотняет стыки.
- Снижает проникновение звука через стыки с конструкциями.
- Поглощает вибрацию.
- Снижает вероятность образования трещин в гипсокартонных конструкциях из-за демпфирующих свойств.

Рекомендации по хранению материала



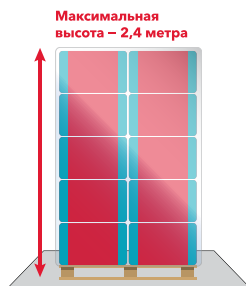
Упаковки продукции рекомендуется хранить в помещении или под навесом в горизонтальном положении на сухой ровной поверхности.

При хранении вне помещений упаковки не должны лежать на открытом грунте – необходимо использовать подкладочные материалы. Упаковки также следует защитить от атмосферных осадков (прикрыть полиэтиленом или брезентом).

При погрузке и выгрузке материалов необходимо следить за сохранностью упаковки. Пачки нельзя бросать, а также прилагать какие-либо усилия к поверхности упаковки во избежание механических повреждений плит.

Транспортировка и обращение с материалом

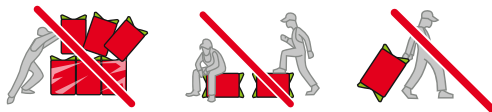
Продукцию транспортируют всеми видами крытого транспорта (в соответствии с правилами перевозки грузов) с обязательной защитой от увлажнения и повреждения.



Максимальная высота уложенных друг на друга пачек не должна превышать 2,4 метра*.



Рекомендуется переносить или перевозить пачки на тележке. Не допускается тугое перетягивание упаковок в целях их закрепления между собой.



Перемещая упаковку, плотно возьмите ее с двух сторон посередине. Не переносите пачку за края пленки. Не допускается бросание пачек или бандлов землю, хождение по ним, а также сидение на них, перетаскивание их волоком.

Производитель не несет ответственности за сохранность продукта при нарушении рекомендуемых правил хранения и транспортировки.

* Для материалов ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС и ROCKWOOL СКАНДИК.

Рекомендации при работе с материалом



Защита открытых участков тела

Защищайте открытые участки кожи. Если работы ведутся в непроветриваемом помещении – используйте противоаэрозольные респираторы.



Уборка помещения

Убирайте помещение при помощи пылесоса по окончании монтажных работ.



Утилизация отходов

Утилизируйте отходы в соответствии с требованиями законодательства. Если отход может быть повторно переработан или утилизирован, сдайте его в специализированные организации.



Гигиена после работы

Ополаскивайте руки в холодной воде перед основным мытьем после проведения монтажных работ.



Вентиляция помещения

Проветривайте помещение в ходе ведения монтажа и по окончании работ.



Защита глаз

Применяйте защитные очки в случае, если работы ведутся по потолку (над головой).

Региональные представительства ROCKWOOL в России и странах СНГ

Москва, ЦФО

Денис Косолапов
+7 926 152 90 08
denis.kosolapov@rockwool.com

Алексей Машкин
+7 926 091 52 28
aleksey.mashkin@rockwool.com

Александр Верютин
+7 9165801366
aleksandr.veryutin@rockwool.com

Москва, РФ (международные сети)

Виталий Серов
+7 905 707 28 58
vitaliy.serov@rockwool.com

Санкт-Петербург, СЗФО

Денис Яковлев
+7 921 953 95 65
denis.yakovlev@rockwool.com

Юрий Вавилов
+7 926 536 04 15
yuri.vavilov@rockwool.com

Александр Смажев
+7 921 966 19 68
aleksandr.smazhev@rockwool.com

Казань, ПФО

Владислав Кондратьев
+ 7 906 333 00 06
vladislav.kondratyev@rockwool.com

Наиль Шарафуллин
+ 7 987 290 44 26
nail.sharafullin@rockwool.com

Нижний Новгород, ПФО

Илья Андреев
+7 985 880 84 86
ilya.andreev@rockwool.com

Воронеж, ЮФО

Юрий Бастригин
+7 953 415 41 88
yuri.bastrigin@rockwool.com

Краснодар, ЮФО

Максим Баладыга
+7 918 202 07 02
maxim.baladyga@rockwool.com

Екатеринбург, УФО, СФО, ДФО, Казахстан

Тимофей Черных
+7 922 109 52 03
timofey.chernykh@rockwool.com

Республика Беларусь, Минск

Андрей Муравлев
+375 296 06 06 79
andrei.muravlev@rockwool.by

Республика Казахстан, Нур-Султан

Куандык Нурпеисов
+7 705 292 33 57
kuandyk.nurpeisov@rockwool.com

8 800 200 22 77

профессиональные консультации
(бесплатный звонок на территории РФ)

ROCKWOOL

Серебряническая наб., вл. 29, БЦ Silver City,
г. Москва, 109028

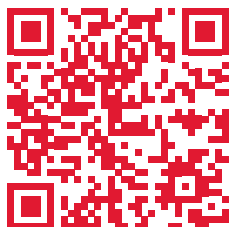
Тел.: + 7 495 777 79 79

Факс: + 7 495 777 79 70

Обучение по продукции: +7 963 996 64 94 | university@rockwool.com

Центр проектирования: design.centre@rockwool.com

www.rockwool.com/ru



Присоединяйтесь к сообществам
ROCKWOOL в социальных сетях



Смотрите видео-инструкции по монтажу
на канале ROCKWOOL Russia в YouTube