

# ТЕРЕМОК

для тех, кто строит дом



**ROCKWOOL®**

<b>Введение</b>	
О Компании	4
Технология производства продукции ROCKWOOL	4
Почему ROCKWOOL?	5
<b>Описание продукции ROCKWOOL</b>	
Продукция ROCKWOOL и ее характеристики	10
Сферы применения теплоизоляции ROCKWOOL на примере дома	12
Как рассчитать нужное количество утеплителя?	12
Рекомендованные значения толщины теплоизоляции ROCKWOOL	12
Влаго-ветрозащитные мембраны ROCKWOOL	13
Пароизоляция ROCKWOOL	13
Работа с материалом и его хранение	14
Транспортировка и обращение с материалом	14
<b>Утепление стен</b>	<b>15</b>
Стены каркасные	16
Стены с отделкой сайдингом	17
Стена с отделкой штукатуркой	18
Зх-слойная кирпичная стена	20
<b>Утепление скатной кровли и мансарды</b>	<b>22</b>
<b>Звукоизоляция внутренних перегородок</b>	<b>24</b>
<b>Утепление и звукоизоляция пола</b>	<b>27</b>
Плавающий пол /пол под стяжку	28
Пол по лагам	30
<b>Изоляция камина</b>	<b>32</b>
<b>Утепление бань и саун</b>	<b>35</b>
<b>Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL</b>	<b>38</b>
Таблица с указанием необходимой толщины теплоизоляции в конструкциях	39
<b>Контакты</b>	<b>41</b>

## О Компании

Компания ROCKWOOL – крупнейший производитель эффективной тепло- и звукоизоляции на основе каменной ваты.

Это семейная компания, основанная в 1909 году в Дании. В настоящее время Группе компаний ROCKWOOL принадлежит 28 заводов в 17 странах мира. Российские предприятия находятся в Московской, Ленинградской и Челябинской областях, а также в республике Татарстан.

## Технология производства



## Почему ROCKWOOL?

### Пожаробезопасность



Волокна материала выдерживают температуру до 1000 °С, обеспечивая защиту конструкций от огня и, тем самым, предотвращая их разрушение. Материал не выделяет тепло, дым или горящие капли в случае возгорания помещения.

### Акустический комфорт



Благодаря своей открытой пористой структуре – волокна переплетены друг с другом в различных направлениях, образуя многочисленные сообщающиеся между собой мельчайшие полости, – материалы из каменной ваты ROCKWOOL обеспечивают высокий уровень звукопоглощения.

### Экологичность



ROCKWOOL – первая теплоизоляция, получившая знак экологической безопасности EcoMaterialGreen. Он подтверждает безопасность применения материала в любых типах построек и для внутренней отделки помещений, в том числе спален и детских комнат.

### Долговечность

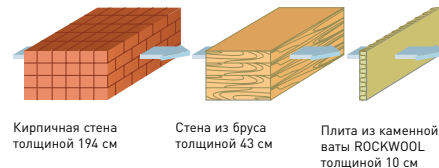


Основой долговечности каменной ваты ROCKWOOL является структура материала: тончайшие волокна расположены хаотично – в горизонтальном и вертикальном направлениях, под различными углами друг к другу. Поэтому материалы ROCKWOOL с годами не деформируются и не дают усадку.

### Сохранение тепла



Материалы из каменной ваты ROCKWOOL имеют низкий коэффициент теплопроводности, поэтому они плохо проводят тепло. Например, через теплоизоляционную плиту из каменной ваты ROCKWOOL толщиной 100 мм проходит столько же тепла, как через слой кирпичной кладки 194 см или стену из бруса 43 см.



## Экономия денег



Правильно утеплив свой дом, вы не только сэкономите на отоплении в условиях постоянно растущих тарифов, но и снизите затраты на его кондиционирование/охлаждение.

## Биостойкость



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

## Вторичная переработка



При производстве товара применяется вторичное сырье, что позволяет сократить воздействие на окружающую среду.

## 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).

## ! Как сократить время монтажа

Используйте теплоизоляционные плиты толщиной 100 мм. Чем применение слоя изоляции в 100 мм выгоднее, чем в два по 50 мм?

- сокращение трудозатрат при раскрое и монтаже материала
- меньше остатков материалов при работе
- 100 мм плита менее склонна к прогибам, а поэтому более надежно крепится в конструкции
- толщина большинства несущих элементов стропильных конструкций кратна 100 мм
- и, наконец, утепление одинаковой площади 100 мм материалом обходится дешевле, чем утепление двумя слоями по 50 мм.

## Основные преимущества

### Энергоэффективность

Используя теплоизоляцию ROCKWOOL, каждый дом и каждая семья могут принести пользу окружающей среде. Просто сделайте утепление своего дома эффективным, ведь даже это поможет предотвратить изменения климата.

### Сколько тепла уходит через конструкции дома?



Кроме того, утеплитель из каменной ваты поможет вам создать комфортные условия внутри дома в любое время года – ведь он не только защищает помещение от холода, но также и от жары.

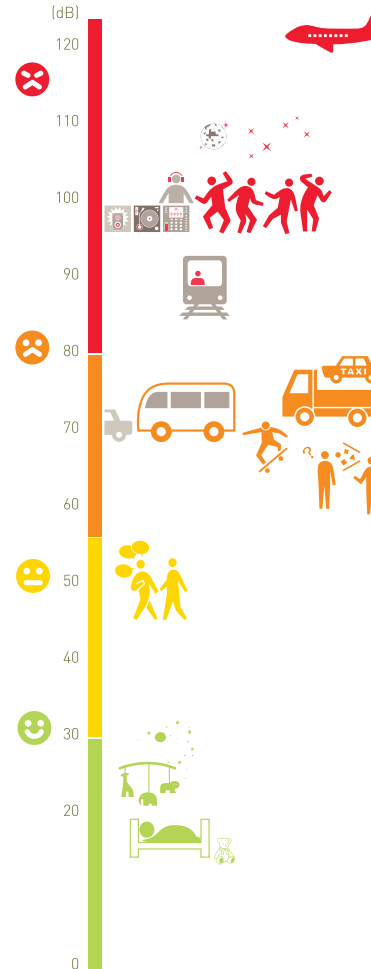
### Правильная толщина утеплителя поможет вам сэкономить расходы

	Тепло-потери в год, кВт*ч	Расход энергии в год, кВт*ч	Затраты на отопление в год, руб.	Экономия, руб/год	Экономия, %	
Без эффективной теплоизоляции	25220	28021,5	61647			Стены – сруб без теплоизоляции, Крыша – теплоизоляция 50 мм
С утеплением в соответствии с действующими нормами	9893	10992,4	24183	37464	61%	Стены – 100 мм ROCKWOOL, Крыша – 200 мм ROCKWOOL
С энерго-эффективной теплоизоляцией	5204	5782,1	12721	48926	79%	Стены – 250 мм ROCKWOOL, Крыша – 350 мм ROCKWOOL

\* Расчет выполнен для загородного дома площадью 150 м<sup>2</sup> расположенного в Центральном регионе

### Эффективная шумоизоляция

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



- Шум бывает двух видов:
- Структурный: ходьба, удары по полу, вибрация от аудио техники
- Воздушный: речь человека, музыка, звуки транспорта
- Специально для защиты от любого из этих видов шума компания ROCKWOOL разработала звукоизоляционные плиты:
- ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС® защищает от воздушного шума и способен снизить его уровень в конструкции от 43 дБ до 62 дБ!
- ROCKWOOL ФЛОР БАТТС® защищает от структурного шума и снижает ударный шум до 38 дБ!\*

\* согласно испытаниям НИИСФ «Исследование и измерение звукоизоляции конструкций каркасных перегородок»

\*\* согласно испытаниям НИИСФ «Исследование и измерение звукоизоляции конструкций перекрытий»

## Продукция ROCKWOOL и ее характеристики

Название материала	Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup> в упаковке	Кол-во плит в упаковке	Козфф. теплопроводности	Сфера применения
<b>Лайт Баттс СКАНДИК</b>	800x600x50 800x600x100 1200x600x100 1200x600x150	5,76м <sup>2</sup> 2,88м <sup>2</sup> 4,32м <sup>2</sup> 3,60м <sup>2</sup>	12 6 6 5	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,039$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,041$ Вт/м*К	Скатные кровли, мансарды, каркасные стены, стены с отделкой сайдингом, перегородки и перекрытия по лагам. Вакуумная упаковка [компрессия до 70%] позволяет экономить на доставке почти в три раза.
<b>ЛАЙТ БАТТС®</b>	1000x600x50 * 1000x600x100	6,00 м <sup>2</sup> ; 3,00 м <sup>2</sup>	10 5	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,039$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,041$ Вт/м*К	Скатные кровли, мансарды, каркасные стены, стены с отделкой сайдингом, перегородки и перекрытия по лагам
<b>АКУСТИК БАТТС®</b>	1000x600x50 *	6,00 м <sup>2</sup>	10	$\lambda_{10} = 0,035$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,038$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,040$ Вт/м*К	Звукоизоляция в каркасно-обшивных перегородках, облицовках, потолках
<b>РОКФАСАД®</b>	1000x600x50 * 1000x600x100	2,4 м <sup>2</sup> 1,2 м <sup>2</sup>	4 2	$\lambda_{10} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,039$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,040$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,042$ Вт/м*К	Фасады с тонким штукатурным слоем
<b>ФЛОР БАТТС®</b>	1000x600x25 *	4,8 м <sup>2</sup>	8	$\lambda_{10} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,038$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,039$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,041$ Вт/м*К	Звукоизоляция полов
<b>САУНА БАТТС®</b>	1000x600x50 * 1000x600x100 *	4,8 м <sup>2</sup> 2,4 м <sup>2</sup>	8 4	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К	Стены и потолок в парных. Плиты покрыты фольгой, которая служит для теплоотражения, а также как пароизоляция. Температура применения до +200 С°
<b>Алюминиевая клейкая лента</b>	50x25 100x25				Гидро-, теплоизоляционные работы, монтаж и герметизация труб, системы вентиляции и кондиционирования, ремонтные работы для защиты поврежденных частей оборудования.

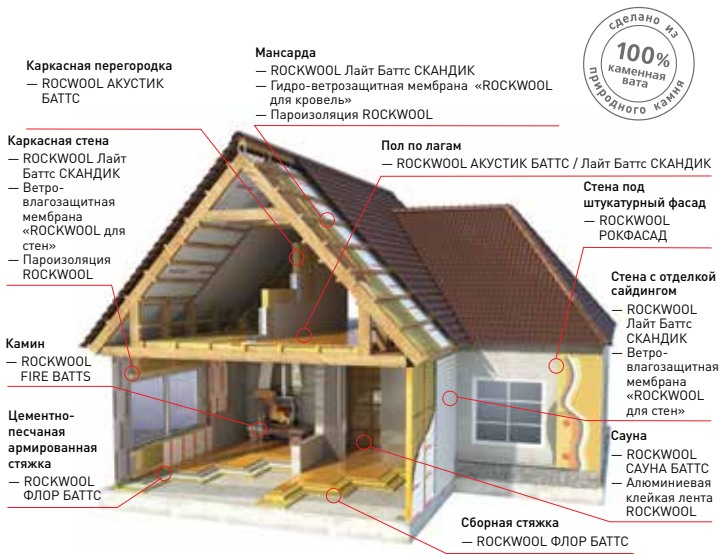
Название материала	Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup> в упаковке	Кол-во плит в упаковке	Козфф. теплопроводности	Сфера применения
<b>КАВИТИ БАТТС®</b>	1000x600x50 **	6,00 м <sup>2</sup>	10	$\lambda_{10} = 0,035$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К $\lambda_{\lambda} = 0,038$ Вт/м*К $\lambda_{\text{E}} = 0,040$ Вт/м*К	Средний теплоизоляционный слой в трехслойных наружных стенах из мелкоштучных материалов
<b>FIRE БАТТС®</b>	1000x600x30 *	4,8 м <sup>2</sup>	8	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К $\lambda_{25} = 0,041$ Вт/м*К $\lambda_{125} = 0,054$ Вт/м*К $\lambda_{300} = 0,088$ Вт/м*К	Изоляция каминов. Температура применения до 750 С°
<b>Мембрана «ROCKWOOL для кровель»</b>	ширина рулона 1600 мм	70 м <sup>2</sup>			Гидро-ветрозащита утеплителя в конструкциях скатных кровель.
<b>Мембрана «ROCKWOOL для стен»</b>	ширина рулона 1600 мм	70 м <sup>2</sup>			Ветро-влагозащита утеплителя в конструкциях стен и полов по лагам.
<b>Мембрана «ROCKWOOL для стен с огнезащитными добавками»</b>	ширина рулона 1600 мм	70 м <sup>2</sup>			Ветро-влагозащита утеплителя в конструкциях стен. Изготовлена с добавлением огнезащитных добавок (антипиренов) для защиты от локальных возгораний.
<b>Пароизоляция «ROCKWOOL для кровель, стен и потолка»</b>	ширина рулона 1600 мм	70 м <sup>2</sup>			Пароизоляция для защиты утеплителя и внутренних элементов строительных конструкций от проникновения паров воды.

\* Материал указанной толщины доступен в магазинах.

Данный материал другой толщины вы можете приобрести у наших дилеров

\*\* Данный материал этого и других размеров вы можете приобрести у наших дилеров.

## Утепление и звукоизоляция для вашего дома



### Как рассчитать нужное количество утеплителя?

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

### Рекомендованные значения толщины теплоизоляции ROCKWOOL

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

## Мембрана ROCKWOOL для кровель

Двухслойная гидро-ветрозащитная мембрана, предназначенная для защиты утеплителя и конструкции от образования подкровельного конденсата и порывов ветра. Материал также не препятствует выводу паров влаги из конструкции.

## Мембрана ROCKWOOL для стен и ROCKWOOL для стен с огнезащитными добавками.

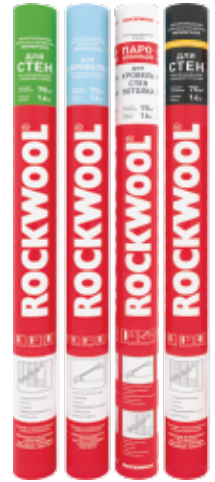
Паропроницаемая ветро-влагозащитная мембрана, предназначенная для защиты утеплителя от ветра и атмосферной влаги в конструкциях стен с наружным утеплением (при обшивке стен сайдингом, вагонкой или другим отделочным материалом).

## Пароизоляция ROCKWOOL для кровель, стен и потолка.

Пароизоляция, предназначенная для ограничения потока водяного пара, проходящего из внутренних помещений через утеплитель и внутренние элементы строительных конструкций.

## Преимущества Мембран и Пароизоляции ROCKWOOL:

- способствуют сохранению теплозащитных свойств утеплителя
- увеличивают срок службы конструкций здания
- прочный и долговечный материал
- устойчивы к воздействию окружающей среды



## Параметры Мембран и Пароизоляции в рулоне

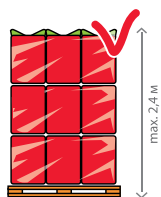
Параметр	Мембраны и Пароизоляция
Ширина, м	1,6
Длина, м	43,75
Общая площадь, м <sup>2</sup>	70

## Работа с материалом и его хранение

В процессе работы с материалом вам пригодятся перчатки, нож (лучше использовать специальный нож для резки ваты), а также рекомендуется использовать респиратор.

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 должны быть защищены от атмосферных осадков (прикрыть полиэтиленом или брезентом).
- При погрузке и выгрузке материалов, необходимо следить за сохранностью упаковки. Пачки нельзя бросать, а так же прилагать какие-либо усилия к поверхности упаковки, во избежание механических повреждений плит.



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

\*Для материалов ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС® и ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК®

## Транспортировка и обращение с материалом

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



Рекомендуется переносить или перевозить на тележке бандлы\* и пачки



Не допускается бросание пачек или бандлов на землю.



Не допускается хождение по бандлам или пачкам, а также сидение на них, перетаскивание их волоком.



Не допускается тугое перетягивание упаковок в целях их закрепления между собой.

\* Бандл — промежуточная упаковочная единица, состоящая из нескольких упаковок.

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



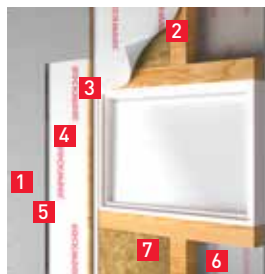


ROCKWOOL Лайт Баттс SKANDIK – это самый современный продукт ROCKWOOL, специально разработанный для применения в частном домостроении. Его уникальность заключается в революционном качестве волокон, которые позволяют подвергать плиты компрессии (сжатию) до 70%, благодаря чему Лайт Баттс SKANDIK почти в три раза экономичнее при транспортировке.

А с технологией "Фелкси", благодаря которой один край плиты способен сжиматься и разжиматься, процесс монтажа становится проще.

## Утепление каркасных стен

1. Внутренняя обшивка;
2. Стойка каркаса;
3. Контробрешетка;
4. Пароизоляция ROCKWOOL (логотипом в сторону теплого помещения);
5. Воздушная прослойка (~1 см);
6. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен» (логотипом наружу);
7. Утеплитель ROCKWOOL Лайт Баттс SKANDIK/ЛАЙТ БАТТС.



## Рекомендации по монтажу

- При возведении каркасных зданий устанавливается каркас из стоек с шагом 590 мм «в свету». Внутреннее пространство заполняется теплоизоляционными плитами ROCKWOOL Лайт Баттс SKANDIK или ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС.
- Для защиты теплоизоляции от увлажнения устанавливают пароизоляционную пленку с внутренней стороны утеплителя.
- Для защиты стены от продувания с наружной стороны утеплителя закрепляем слой ветрозащитной мембраны «ROCKWOOL для стен».
- Для наружной обшивки, как правило, используют доски с последующей декоративной отделкой, для внутренней обшивки - гипсокартонные листы.

! Для расчета необходимого слоя теплоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://calc.rockwool.ru/>

## В конструкциях малоэтажных зданий с наружным утеплением

- Мембрана «ROCKWOOL для стен» монтируется поверх утеплителя по деревянному каркасу с помощью строительного степлера.
- Полотна мембраны нужно располагать горизонтально, начиная снизу, и внахлест с минимальным перекрытием по всем сторонам 10 см.
- Между мембраной и наружной обшивкой здания необходимо обеспечить вентиляционный зазор 3-5 см. Для этого поверх мембраны набиваются дополнительные рейки.

## Стены с отделкой сайдингом



1. Брус
2. Стойки каркаса
3. Утеплитель ROCKWOOL Лайт Баттс SKANDIK
4. Ветро-влагозащитная мембрана «ROCKWOOL для стен» (логотипом наружу)
5. Сайдинг
6. Обрешетка

- 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 и избежать дополнительного крепления.
- Далее поверх утеплителя устанавливается мембрана «ROCKWOOL для стен».
- После этого на каркас набивается обрешетка, на которую непосредственно крепится сайдинг.



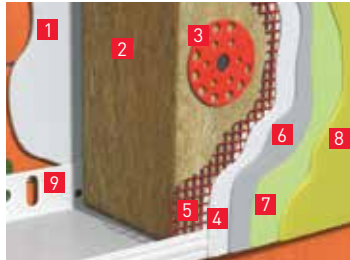


**ROCKWOOL РОКФАСАД** - новый продукт, предназначенный для теплоизоляции фасадов с тонким штукатурным слоем.

## Технические параметры

Прочность на отрыв слоев, кПа	10
Прочность на сжатие при 10% деформации, кПа	30
Теплопроводность, Вт/м*К	
$\lambda_{10}$	0,037 Вт/м*К
$\lambda_{25}$	0,039 Вт/м*К
$\lambda_{50}$	0,040 Вт/м*К
$\lambda_{75}$	0,042 Вт/м*К
Размеры плит: длина, ширина, толщина, мм	1000x600x50 1000x600x100
1 упаковка (50 мм), м <sup>2</sup>	2,4
1 упаковка (100 мм), м <sup>2</sup>	1,2

1. Специальная клеевая смесь
2. Теплоизоляционные плиты из каменной ваты ROCKWOOL ФАСАД БАТТС или ROCKWOOL РОКФАСАД
3. Фасадный дюбель
4. Армирующая шпаклёвка
5. Стеклотканевая сетка
6. Водно-дисперсионная грунтовка
7. Декоративная минеральная штукатурка
8. Фасадная силиконовая краска
9. Цокольный профиль



- Теплоизоляционные плиты ROCKWOOL РОКФАСАД монтируем 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 дюбелями- не менее 3-х суток;
- После высыхания клея осуществляется механическое крепление утеплителя тарельчатыми дюбелями, не менее 6 шт. на кв.м. Дюбели выбираем в зависимости от материала стены;
- В частях здания, особенно подверженных различным нагрузкам (внешние углы, вершины проемов, примыкание откосов к блокам проёмов и т.д), необходимо использовать специальные профили для дополнительного армирования;
- Армирующий раствор наносим на утеплитель при помощи полутерка с зубьями 10 x 10 мм, а затем втапливаем в него сетку из стекловолокна с щелочестойкой пропиткой;
- Полотна сетки должны иметь нахлест не менее 100 мм. Втапливаем сетку 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 (эта 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.

**!** Для расчета необходимого слоя теплоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://calc.rockwool.ru/>

## Рекомендации по монтажу

- Работы по утеплению следует выполнять при температуре не ниже +5 °С и не выше +30;
- Строительное основание должно обладать достаточной несущей способностью. Пыль и различные загрязнения предварительно удалены;
- Поверхность стен с неровностями более ±10 мм необходимо выровнять;

## 3х-слойная кирпичная стена



**ROCKWOOL KAVITI БАТТС** - легкие теплоизоляционные плиты из каменной ваты.

**Область применения** – в качестве среднего теплоизоляционного слоя в трехслойных наружных стенах из мелкоштучных материалов.

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Козфф.теплопроводности
1000x600x50	6,00м <sup>2</sup>	10	$\lambda_{10} = 0,035 \text{ Вт/м}^*\text{K}$ $\lambda_{25} = 0,037 \text{ Вт/м}^*\text{K}$ $\lambda_{\lambda} = 0,038 \text{ Вт/м}^*\text{K}$ $\lambda_{\text{с}} = 0,040 \text{ Вт/м}^*\text{K}$



1. Внутренняя верста (кирпич, пеноблок)
2. Плиты ROCKWOOL KAVITI БАТТС
3. Связи
4. Вентилируемый зазор
5. Облицовка (кирпич)

### Рекомендации по монтажу

- Теплоизоляционные плиты устанавливаются между внутренним и наружным слоями стены в процессе возведения.
- Внутренний и наружный слой стены связываются между собой специальными закладными деталями - связями (как правило, связи выполняются из стальных или стеклопластиковых стержней) из расчета 4 связи на 1 м<sup>2</sup> поверхности стены.
- Плиты ROCKWOOL KAVITI БАТТС в процессе возведения стены накальваются на связи и фиксируются прижимными элементами.
- Для предотвращения намокания теплоизоляционного слоя от возможного образования конденсата, рекомендуется устраивать вентилируемый зазор, который представляет собой воздушную прослойку, расположенную 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 см<sup>2</sup> на 20 м<sup>2</sup> поверхности стены.

! Для расчета необходимого слоя теплоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://calc.rockwool.ru/>

# Утепление скатной кровли и мансарды

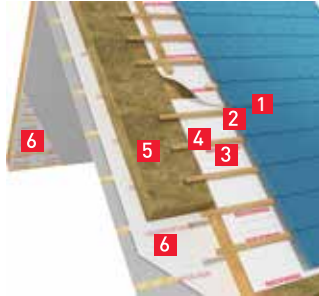


Для утепления скатных кровель и мансард рекомендуется использовать **ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК**

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Кэфф.теплопроводности
800x600x50	5,76м <sup>2</sup>	12	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К
800x600x100	2,88м <sup>2</sup>	6	$\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К
1200x600x100	4,32м <sup>2</sup>	6	$\lambda_{25} = 0,039$ Вт/м*К
1200x600x150	3,6м <sup>2</sup>	5	$\lambda_{50} = 0,041$ Вт/м*К

## Скатные кровли и мансарды

1. Кровельное покрытие;
2. Вентилируемый зазор (~5 см);
3. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» (логотипом наружу);
4. Обрешетка;
5. Утеплитель ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК/ЛАЙТ БАТТС;
6. Пароизоляция ROCKWOOL (логотипом в сторону теплого помещения).



### Рекомендации по монтажу

- Утеплитель укладывают по слою пароизоляции, которая предназначена для его защиты от увлажнения водяными парами из помещения. Пространство мансарды изнутри обшивают досками, гипсокартонными листами и др.
- По возможности, следует выполнять теплоизоляционный слой однородным, избегая его разделения на участки проходами каких-либо конструкций.
- На наклонных поверхностях мансарды плиты теплоизоляции укладываются между брусками, расположенными вертикально.
- Рекомендованный шаг брусков 590 мм «в свету».
- Между утеплителем и покрытием кровли следует предусмотреть вентиляруемую воздушную прослойку 50 мм.
- Поверх утеплителя необходимо установить мембрану «ROCKWOOL для кровель».
- При монтаже утепленной кровли мембрана ROCKWOOL для кровель монтируется поверх утеплителя непосредственно под кровельным покрытием. При этом, между кровельным покрытием и мембраной необходимо предусмотреть вентиляруемые зазоры до 5 см.
- Полотна мембраны нужно располагать горизонтально и внахлест, логотипами наружу начиная снизу, с минимальным перекрытием по всем сторонам 15 см.
- В зоне примыкания к коньку крыши оставляется вентиляционный зазор 5-8 см.

! Для расчета необходимого слоя теплоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://calc.rockwool.ru/>

## Звукоизоляция внутренних перегородок



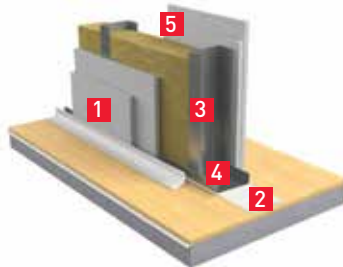
**ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС** – звукопоглощающие плиты из каменной ваты. Применение продукта в конструкциях обеспечивает защиту от посторонних шумов, пожаробезопасность, акустический комфорт и снижение уровня воздушного шума до 63 дБ!\*

Плиты ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС используются в качестве среднего слоя в конструкциях каркасно-обшивных перегородок и облицовок, межэтажных перекрытий, а также для дополнительной звукоизоляции потолков.

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Коефф.теплопроводности
1000x600x50	6 м <sup>2</sup>	10	$\lambda_{10} = 0,035 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{K}$ $\lambda_{25} = 0,037 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{K}$ $\lambda_{50} = 0,038 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{K}$ $\lambda_{\Sigma} = 0,040 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{K}$

### Каркасные перегородки

1. Обшивка из ГКЛ
2. Уплотнительная лента
3. Вертикальная стойка
4. Горизонтальная направляющая
5. Звукопоглощающие плиты ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС

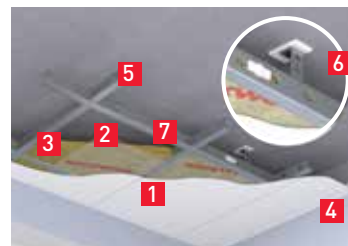


### Рекомендации по монтажу

- Каркас устанавливается на направляющие, которые прикрепляются к полу и потолку. Стойки каркаса располагают с шагом, соответствующим размеру плит ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС (или на 10 мм меньше).
- В месте примыкания направляющих к полу необходимо предусмотреть упругий звукоизоляционный материал (уплотнительная лента).
- В пространство между стойками враспор устанавливают плиты. Обшивка из гипсокартонных листов, фанеры и других материалов крепится к деревянным брускам или металлическим профилям.
- Повысить звукоизоляцию перегородок можно путем устройства двухслойной обшивки листов с каждой стороны перегородки или за счет увеличения толщины звукопоглощающих плит ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС.

\* согласно испытаниям НИИСФ «Исследование и измерение звукоизоляции конструкций каркасных перегородок»

- При звукоизоляции несущей стены порядок действий как и при звукоизоляции внутренней перегородки, но рекомендуется отступить от стены на 1-2 см (в креплении каркаса к стене нет необходимости).



### Подвесной потолок

1. Облицовочная панель
2. Прокладочный слой (Мембрана «ROCKWOOL для стен»)
3. Звукопоглощающая плита ROCKWOOL АКУСТИК БАТТС
4. Уплотнительная лента
5. Несущий профиль
6. Подвес с виброизоляционной подкладкой
7. Воздушный зазор

! Для расчета необходимого слоя звукоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://sound.rockwool.ru/>

Утепление и звукоизоляция  
пола



**ROCKWOOL ФЛОР БАТТС** - жесткие звукоизоляционные плиты из каменной ваты.

Применение продукта в конструкции плавающего пола обеспечивает защиту от посторонних воздушных и ударных шумов, а также пожаробезопасность и акустический комфорт.

Снижение ударного шума до 38 дБ!\*

**Область применения:** под паркет, ламинат, плитку - под мокрую стяжку, под теплые полы, под сборную стяжку из фанеры, ГВЛ, OSB, ЦСП

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Коефф.теплопроводности
1000x600x25	4,8 м <sup>2</sup>	8	$\lambda_{10} = 0,037 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{25} = 0,038 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{50} = 0,039 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{e} = 0,041 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$

### Конструкция со сборной стяжкой

1. Железобетонная плита (основание)
2. Звукоизоляционные плиты ROCKWOOL ФЛОР БАТТС
3. Вставка из плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС
4. Сборная стяжка (из двух слоев листовых материалов (фанера, ОСП и т.д.)) вразбежку с соединением
5. Покрытие пола



### Конструкция с цементно-песчаной армированной стяжкой

1. Плита перекрытия;
2. Звукоизоляционные плиты ROCKWOOL ФЛОР БАТТС;
3. Вставка полос из плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС;
- А. Разделительный слой (п/э пленка);
5. Цементная армированная стяжка (не менее 30 мм);
6. Покрытие пола.



### Рекомендации по монтажу



1 - Подготовьте необходимое количество плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС. Из плит заготовьте прокладки полос, высотой, превышающей общую толщину конструкции пола.

2 и 3 - Монтаж звукоизолирующих вставок и плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС необходимо вести параллельно. Сначала установите вставки, а затем прижмите их плитами ROCKWOOL ФЛОР БАТТС.

4 - Монтаж сборной стяжки ведется в два слоя поверх плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС. При этом швы между листами нижнего слоя должны перекрываться листами верхнего слоя. Сами слои нужно скрепить при помощи саморезов.

В случае устройства цементной стяжки необходимо положить полиэтиленовую пленку поверх плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС.

5 - После устройства стяжки необходимо подрезать выступающие звукоизолирующие прокладки по высоте стяжки. Затем можно производить устройство покрытия чистового пола.

! Для расчета необходимого слоя звукоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://sound.rockwool.ru/>

## Пол по лагам

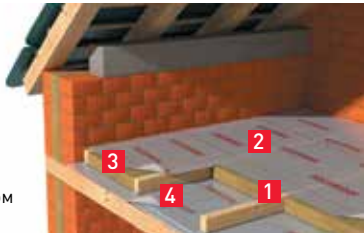


При утеплении пола по лагам рекомендуется использовать **ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК**

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Коефф.теплопроводности
800x600x50	5,76м <sup>2</sup>	12	$\lambda_{10} = 0,036$ Вт/м*К
800x600x100	2,88м <sup>2</sup>	6	$\lambda_{25} = 0,037$ Вт/м*К
1200x600x100	4,32м <sup>2</sup>	6	$\lambda_{\lambda} = 0,039$ Вт/м*К
1200x600x150	3,6м <sup>2</sup>	5	$\lambda_{\text{б}} = 0,041$ Вт/м*К

## Перекрытия

1. Лаги
2. Гидро-ветрозащитная мембрана «ROCKWOOL для кровель» (логотипом наружу)
3. Утеплитель ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК/ЛАЙТ БАТТС
4. Пароизоляция ROCKWOOL (логотипом в сторону теплого помещения)



## Рекомендации по монтажу

- Утепление чердачных перекрытий осуществляется плитами ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК или ROCKWOOL ЛАЙТ БАТТС. Для защиты теплоизоляции от увлажнения устанавливают пароизоляционную пленку с внутренней стороны утеплителя.
- Теплоизоляционные плиты укладываются вплотную, без щелей и зазоров.
- Для лучшей теплоизоляции необходимо установить мембрану «ROCKWOOL для кровель» поверх плит.
- Необходимо предусмотреть слуховые окна, отверстия на фронтонах или щелевые отверстия в нижней части карниза и на коньке для обеспечения вентиляции чердака.



! Для расчета необходимого слоя теплоизоляции воспользуйтесь калькулятором: <http://calc.rockwool.ru/>

## Изоляция камина





### ROCKWOOL FIRE BATTS -

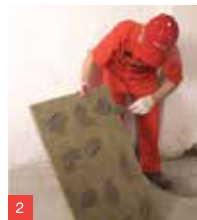
высокотемпературные изоляционные плиты для каминов. Плиты с одной стороны покрыты алюминиевой фольгой, которая приклеена к плите специальным жаростойким клеем.

Плиты ROCKWOOL FIRE BATTS предназначены для защиты конструкций, находящихся в непосредственной близости от камина, от высокой температуры.

Плиты ROCKWOOL FIRE BATTS также защищают и внутренние поверхности от воздействия тепла, излучаемого очагом, а также дымоходом, предотвращают нагрев наружной отделки камина, увеличивают эффективность обогрева пространства комнаты.

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Кэфф.теплопроводности
1000x600x30	4,8м <sup>2</sup>	8	$\lambda_{10} = 0,036 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{25} = 0,041 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{125} = 0,054 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$ $\lambda_{300} = 0,088 \text{ Вт/м}^{\circ}\text{К}$

1. Дымоход
2. Корпус из гипсокартонных плит
3. Вентиляционная решетка
4. Корпус топки
5. Плиты из каменной ваты ROCKWOOL FIRE BATTS
6. Алюминиевая клейкая лента
7. Декомпрессионная камера
8. Охлаждающее отверстие камеры



### Рекомендации по монтажу

Для качественного монтажа плит ROCKWOOL FIRE BATTS Вам понадобится термостойкая алюминиевая клейкая лента и минеральный клей на цементной основе.

- Точно нанесите клей на заготовленную поверхность плит. Клей следует наносить на нефольгированную поверхность.
- Приклейте плиты к вертикальной поверхности стены. На стыках плиты ROCKWOOL FIRE BATTS необходимо проклеить термостойкой алюминиевой клейкой лентой.
- Установите камин в подготовленное таким образом место. Необходимо предусмотреть воздушное пространство не менее 4 см между топкой камина и плитами ROCKWOOL FIRE BATTS. Затем установите плиты в распор между металлическими направляющими.
- С целью повышения пожарной безопасности перекрытия пересекаемого дымоходной трубой, рекомендуется выполнить декомпрессионную камеру (1), горизонтально установив дополнительную плиту ROCKWOOL FIRE BATTS.
- Также необходимо предусмотреть наличие двух вентиляционных решеток (2). Одна, из которых служит для охлаждения декомпрессионной камеры, а другая распространяет теплый воздух в помещении.
- Далее происходит монтаж декоративной поверхности с использованием гипсокартонных листов. Они крепятся к металлическим направляющим с помощью самонарезающих винтов.

Утепление  
бань и саун



**ROCKWOOL САУНА БАТТС** - плиты из каменной ваты с алюминиевой фольгой.

Продукт специально предназначен для теплоизоляции стен и потолков в парных и при монтаже не требует устройства дополнительного слоя пароизоляции. Данный материал обладает высокой пожарной безопасностью и имеет природное происхождение.

Размеры материала, мм	Площадь, м <sup>2</sup>	Кол-во плит	Козфф.теплопроводности
1000x600x50	4,8м <sup>2</sup>	8	$\lambda_{10} = 0,036 \text{ Вт/м} \cdot \text{К}$
1000x600x100	2,4м <sup>2</sup>	4	

## Преимущества ROCKWOOL САУНА БАТТС

- 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

## 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;
- Между теплоизоляцией и внешней отделкой необходимо установить обрешётку, 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 Лайт Баттс СКАНДИК 50 мм). Их устанавливают вразбежку (по принципу кирпичной кладки), для обеспечения хорошей теплозащиты.



## Внутренняя перегородка:

- Внешняя стена перегородки
- Стойки каркасной конструкции
- Теплоизоляционный материал ROCKWOOL САУНА БАТТС
- Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL
- Обрешетка, обеспечивающая воздушный зазор и крепление внутренней отделки
- Внутренняя отделка перегородки

## Наружная стена:

- Стена из бруса
- Стойки каркасной конструкции
- Внутренний слой толщиной 50 мм ROCKWOOL Лайт Баттс СКАНДИК
- Внешний слой толщиной 50 мм ROCKWOOL САУНА БАТТС
- Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL
- Обрешетка, обеспечивающая воздушный зазор и крепление внутренней отделки
- Внутренняя отделка стены



**Алюминиевая клейкая лента ROCKWOOL** предназначена для проклейки швов (стыков) между плитами САУНА БАТТС.

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.

Ширина, мм	Толщина, мкм	Длина намотки ролика, м
50	25	40
100		

### Физико-технические характеристики

Параметр	Значение
Основа	алюминиевая фольга, 25 мкм
Адгезия к стали, Н/см	6
Липкость, Н\см	6
Прочность на разрыв, Н/см	18
Относительное удлинение, %	3
Температура эксплуатации, °C	-20.....+100

### Преимущества клейкой ленты ROCKWOOL

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

### Рекомендации по монтажу

- Рабочая поверхность должна быть предварительно очищена от загрязнителей, обезжирена и высушена.
- Для создания достаточного контакта необходимо прижать ленту к поверхности.

Города	Сопrotивление теплопередаче наружных стен, R м <sup>2</sup> ·°C/Вт	Требуемая толщина КАВИТИ БАТТС в слоистой кладке, кирпич 120 мм + кирпич 380 мм	Требуемая толщина ЛАЙТ БАТТС в стене с отделкой сайдингом (брус 200 мм), мм
Архангельск	3,56	120	100
Астрахань	2,64	80	40
Барнаул	3,54	110	80
Владивосток	3,04	100	80
Волгоград	2,78	80	50
Воронеж	2,98	90	60
Екатеринбург	3,49	110	80
Ижевск	3,39	110	70
Иркутск	3,79	120	90
Казань	3,3	110	90
Калининград	2,68	90	60
Краснодар	2,34	70	30
Красноярск	3,62	110	80
Магадан	4,13	140	120
Москва	3,13	100	80
Мурманск	3,63	120	100
Нижний Новгород	3,21	110	80
Новосибирск	3,71	120	90
Оренбург	3,26	100	70
Омск	3,6	110	80
Пенза	3,18	100	70
Пермь	3,48	120	90
Петрозаводск	3,34	110	90
Петропавловск-Камчатский	3,07	100	80
Ростов-на-Дону	2,63	80	40
Самара	3,19	100	70
Санкт-Петербург	3,08	100	80
Саратов	3,07	90	60
Сочи	1,84	50	30
Сургут	4,09	140	120
Тверь	3,15	100	80
Томск	3,75	130	100
Тула	3,07	100	80
Тюмень	3,54	110	80
Уфа	3,33	100	70
Хабаровск	3,56	120	100
Ханты-Мансийск	3,92	130	110
Чебоксары	3,29	110	90
Челябинск	3,42	110	70
Чита	4,06	130	100
Южно-Сахалинск	3,36	110	90
Якутск	5,04	170	140
Ярославль	3,26	110	80

Города	Сопротивление теплопередаче чердачных перекрытий и перекрытий над неотапливаемым подвалом, R м <sup>2</sup> ·°C/Вт	Требуемая толщина изоляции ЛАЙТ БАТТС в чердачном или подвальном перекрытии, мм	Сопротивление теплопередаче кровли, R м <sup>2</sup> ·°C/Вт	Требуемая толщина изоляции ЛАЙТ БАТТС для утепления скатной кровли, мм
Архангельск	4,68	190	5,29	210
Астрахань	3,49	130	3,97	150
Барнаул	4,65	180	5,26	200
Владивосток	4,01	160	4,54	180
Волгоград	3,68	140	4,18	160
Воронеж	3,94	150	4,46	170
Екатеринбург	4,59	180	5,19	200
Ижевск	4,46	170	5,04	200
Иркутск	4,98	190	5,62	220
Казань	4,34	180	4,91	190
Калининград	3,54	140	4,02	160
Краснодар	3,11	120	3,54	140
Красноярск	4,75	180	5,37	210
Магадан	5,41	220	6,1	240
Москва	4,12	170	4,67	180
Мурманск	4,77	190	5,39	210
Нижегород	4,23	170	4,79	190
Новосибирск	4,87	190	5,5	210
Оренбург	4,29	170	4,86	190
Омск	4,72	180	5,34	210
Пенза	4,18	160	4,74	180
Пермь	4,57	190	5,17	200
Петрозаводск	4,39	180	4,97	190
Петропавловск-Камчатский	4,04	160	4,58	180
Ростов-на-Дону	3,49	130	3,96	150
Самара	4,2	160	4,76	180
Санкт-Петербург	4,06	160	4,6	180
Саратов	4,04	160	4,58	180
Сочи	2,46	100	2,83	110
Сургут	5,36	220	6,04	230
Тверь	4,16	170	4,71	180
Томск	4,92	200	5,55	220
Тула	4,04	160	4,58	180
Тюмень	4,65	180	5,26	200
Уфа	4,38	170	4,96	190
Хабаровск	4,68	190	5,29	210
Ханты-Мансийск	5,14	210	5,8	230
Чебоксары	4,33	180	4,9	190
Челябинск	4,5	170	5,09	200
Чита	5,32	210	6	230
Южно-Сахалинск	4,42	180	4,99	190
Якутск	6,58	260	7,4	290
Ярославль	4,29	170	4,85	190

## Региональные представительства ROCKWOOL в России и странах СНГ:

**Санкт-Петербург**  
+7 812 953 95 65  
denis.yakovlev@rockwool.ru

**Северо-Западный регион**  
+7 921 228 09 76  
andrey.karelsky@rockwool.ru

**Нижегород**  
+7 953 415 41 88  
alexey.malofeev@rockwool.com

**Казань**  
+7 987 290 44 26  
stanislav.boev@rockwool.com

**Самара**  
+7 987 158 33 33  
victor.babichev@rockwool.com

**Воронеж**  
+7 910 286 14 43  
kristina.bashkanova@rockwool.com

**Курск**  
+7 910 279 08 00  
dmitry.shatkhin@rockwool.ru

**Ростов-на-Дону и Элиста**  
+7 918 554 36 75  
alexander.khlystunov@rockwool.ru

**Ставропольский край и республики Северного Кавказа**  
+7 961 477 45 25  
dmitry.chalkevich@rockwool.com

**Краснодар, Сочи, Крым**  
+7 918 157 57 77  
maxim.baladyga@rockwool.ru

**Волгоград и Астрахань**  
+7 918 554 36 75  
alexander.khlystunov@rockwool.ru

**Екатеринбург**  
+7 922 109 52 03  
timofey.chernykh@rockwool.ru

**Уфа**  
+7 909 349 20 02  
artur.timerbaev@rockwool.ru

**Пермь**  
+7 342 243 24 04  
kirill.zelenov@rockwool.ru

**Тюмень**  
+7 3452 98 35 85  
konstantin.pakshin@rockwool.ru

**Новосибирск**  
+7 913 007 38 02  
dmitry.panasenko@rockwool.ru

**Красноярск**  
+7 913 030 00 69  
sergey.lavygin@rockwool.ru

**Владивосток**  
+7 914 707 70 72  
stanislav.pryakha@rockwool.ru

**Республика Казахстан Астана**  
+7 705 292 33 57  
kuandyk.nurpeisov@rockwool.ru

**Республика Казахстан Алма-Ата**  
+7 777 814 21 77  
svetlana.zinchenko@rockwool.com

**Украина Киев**  
+38 050 444 67 21  
vladimir.tkachyk@rockwool.com

**Республика Беларусь Минск**  
+375 296 06 06 79  
andrei.muravlev@rockwool.by

05.2015



Все об энергосбережении и современных строительных технологиях на странице Rockwool Group



Видеотека на канале ROCKWOOL Russia

## **ROCKWOOL в России**

105064, г. Москва

Земляной вал, д. 9

тел.: +7 (495) 995 77 55

[www.rockwool.ru](http://www.rockwool.ru)

**Профессиональные консультации**

**8-800-200-22-77**

**ROCKWOOL®**