

URSA GLASSWOOL®



## Утепление наружных стен

Современные  
решения  
для теплоизоляции

- Как правильно выбрать материал?
- Сколько материала приобрести?
- Как его правильно установить?





Как быстро и качественно  
утеплить наружные стены,  
создать комфортные условия  
для проживания и снизить  
затраты на отопление  
загородного дома?

- Можно много лет строить дом со стенами толщиной в метр.
- Либо использовать современные системы утепления.

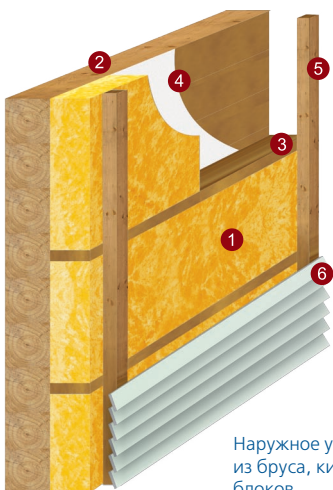
Как достичь максимального качества утепления при минимальных затратах на материал и монтаж?

## Необходимо:

1. Определить конструкцию наружных стен..... 4
2. Выбрать теплоизоляционный материал, наилучшим образом подходящий для данной конструкции..... 5
3. Определить толщину теплоизоляционного материала.... 9
4. Соблюсти технологию монтажа..... 12



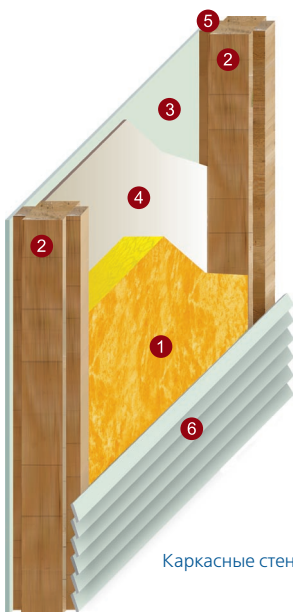
# 1. Определение типа конструкции наружных стен



- 1 Теплоизоляция URSA GLASSWOOL
- 2 Несущая стена из бруса, кирпича и блоков
- 3 Обрешетка из доски  $t=20-40$  мм
- 4 Пароизоляция
- 5 Обрешетка из бруска или доски  $t=30-50$  мм
- 6 Наружная облицовка (сайдинг)

Наружное утепление стен из бруса, кирпича или блоков

- 1 Теплоизоляция URSA GLASSWOOL
- 2 Стойки каркаса из бруса  $150 \times 150$  мм или доски
- 3 Внутренняя облицовка (гипсокартонный лист, фанера)
- 4 Пароизоляция
- 5 Обрешетка из бруска или доски  $t=30-50$  мм
- 6 Наружная облицовка (сайдинг)



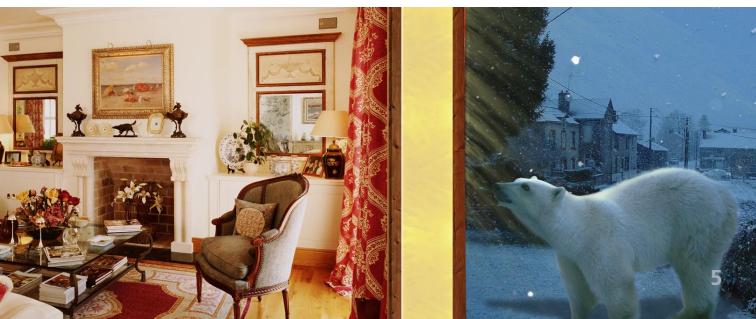
Каркасные стены

## 2. Выбор теплоизоляционного материала, наилучшим образом подходящего для данной конструкции.

**Изделия из стеклянного штапельного волокна URSA GLASSWOOL – маты М-15 и плиты П-15 – наилучшим образом подходят для утепления стен с установкой теплоизоляционного материала в каркас или обрешетку, так как:**

**>> Обладают высокими теплозащитными свойствами.** Изделия URSA GLASSWOOL по теплозащитным свойствам эффективнее дерева в 6 раз, кирпича – в 10 раз.

**>> Позволяют снизить затраты на утепление:** За счет стоимости материала – современные технологии позволяют выпускать высококачественные теплоизоляционные материалы с низкими затратами на их производство. Уникальные свойства теплоизоляции из стекловолокна определяют экономию на транспортных расходах и хранении – материал поджат в упаковке в 4 раза, поэтому на перевозку или хранение 4 м<sup>3</sup> материала достаточно всего 1 м<sup>3</sup> пространства.





>> **Обеспечивают высокое качество утепления** – за счет рационального сочетания сжимаемости и упругости материал прилегает к каркасу без пустот из зазоров. Высокая гибкость позволяет качественно утеплить участки стены сложной формы.

>> **Быстро и удобно монтируются** – материал легко устанавливается «в распор» в обрешетку и между стойками каркаса. Малый вес позволяет проводить работы по утеплению силами одного человека.

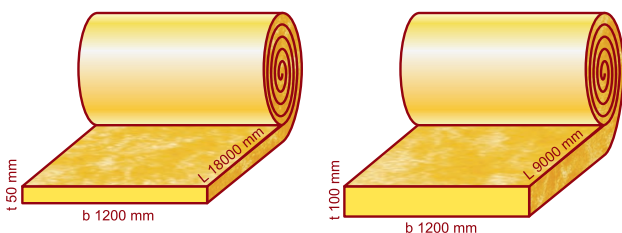
>> **Долговечны** – материал не изменяет своей толщины и положения за весь срок эксплуатации стены. Гидрофобизация придает материалу свойства «гусиного пера» – случайно попавшая вода не впитывается, а скатывается по поверхности утеплителя.

>> **Материалы URSA GLASSWOOL – негорючие** (группа горючести НГ), применение материалов **безопасно для здоровья.**



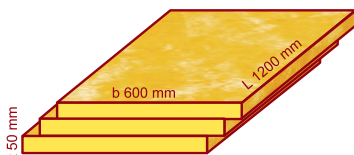
# Материалы, рекомендованные для утепления наружных стен

## Мат М-15



Маты URSA GLASSWOOL М-15 могут быть нарезаны на отрезки любой ширины и обеспечивают утепление конструкций с любым шагом стоек или обрешетки.

## Плита П-15



Плиты URSA GLASSWOOL П-15 не требуют предварительной нарезки и сразу готовы к использованию в конструкциях с шагом стоек или обрешетки, равным 600 мм.

| Продукт                                      | М-15          |              | П-15        |
|--|---------------|--------------|-------------|
| Размеры, мм                                  | 18000x1200x50 | 9000x1200x50 | 1250x600x50 |
| Количество в упаковке                        | 1             | 1            | 30          |
| Площадь материала в упаковке, м <sup>2</sup> | 21,6          | 10,8         | 22,5        |
| Объем материала в упаковке, м <sup>3</sup>   | 1,08          | 1,08         | 1,125       |
| Теплопроводность, λ10, Вт/мК                 | 0,036         |              | 0,037       |
| Коэффициент звукопоглощения (2000 Гц)        | 0,91          |              | 0,91        |
| Группа горючести                             | НГ            |              | НГ          |

### 3. Определение достаточной толщины теплоизоляционного материала

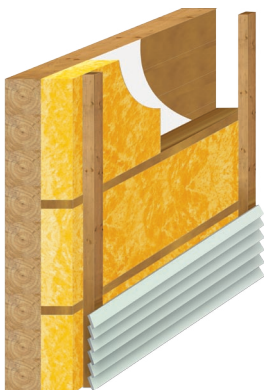
**>> Толщина теплоизоляционного материала определяется в зависимости от температур зимнего периода для выбранного района строительства, конструкции и материалов наружных стен дома.**

**Рекомендованная толщина теплоизоляционного материала для каркасной стены:**



Москва – 150 мм  
Санкт-Петербург – 150 мм  
Екатеринбург – 150 мм  
Новосибирск – 200 мм  
Ростов – 100 мм  
Самара – 150 мм  
Казань – 150 мм  
Пермь – 150 мм  
Волгоград – 100 мм  
Краснодар – 100 мм

**Рекомендованная толщина теплоизоляционного материала для стены из бруса толщиной 150 мм**



Москва – 100 мм  
Санкт-Петербург – 100 мм  
Екатеринбург – 150 мм  
Новосибирск – 150 мм  
Ростов – 100 мм  
Самара – 100 мм  
Казань – 100 мм  
Пермь – 150 мм  
Волгоград – 100 мм  
Краснодар – 100 мм

**Рекомендованная толщина  
теплоизоляционного материала для стены  
из газобетона толщиной 400 мм**



|                 |          |
|-----------------|----------|
| Москва          | – 100 мм |
| Санкт-Петербург | – 100 мм |
| Екатеринбург    | – 100 мм |
| Новосибирск     | – 150 мм |
| Ростов          | – 50 мм  |
| Самара          | – 100 мм |
| Казань          | – 100 мм |
| Пермь           | – 100 мм |
| Волгоград       | – 100 мм |
| Краснодар       | – 50 мм  |

**Рекомендованная толщина  
теплоизоляционного материала для стены  
из кирпича толщиной 380 мм**



|                 |          |
|-----------------|----------|
| Москва          | – 100 мм |
| Санкт-Петербург | – 100 мм |
| Екатеринбург    | – 100 мм |
| Новосибирск     | – 150 мм |
| Ростов          | – 100 мм |
| Самара          | – 100 мм |
| Казань          | – 100 мм |
| Пермь           | – 150 мм |
| Волгоград       | – 100 мм |
| Краснодар       | – 100 мм |

Теплоизоляция достаточной  
толщины позволяет в 2-3 раза  
сократить потери тепла через  
наружные стены, а значит,  
и снизить расход энергии  
на отопление дома до 50%.

Расход теплоизоляционного материала  
на утепление стены определяется  
по формуле:

$$\begin{array}{c} \text{требуемая} \\ \text{площадь} \\ \text{утепления, м}^2 \end{array} * \begin{array}{c} \text{рекомендуемая} \\ \text{толщина} \\ \text{утеплителя, мм} \end{array} : 1000 = \begin{array}{c} \text{Расход,} \\ \text{м}^3 \end{array}$$

**Например:**

для теплоизоляции стены

150 м<sup>2</sup> утеплителем толщиной 100 мм расход:

$$\begin{array}{c} 150 \end{array} * \begin{array}{c} 100 \end{array} : 1000 = \begin{array}{c} 15 \text{ м}^3 \end{array}$$



Технология монтажа  
теплоизоляционных  
материалов при утеплении  
каркасных стен



## Каркасные стены

**>> Чтобы качественно выполнить утепление наружной стены необходимо соблюдать правила монтажа и порядок технологических операций:**

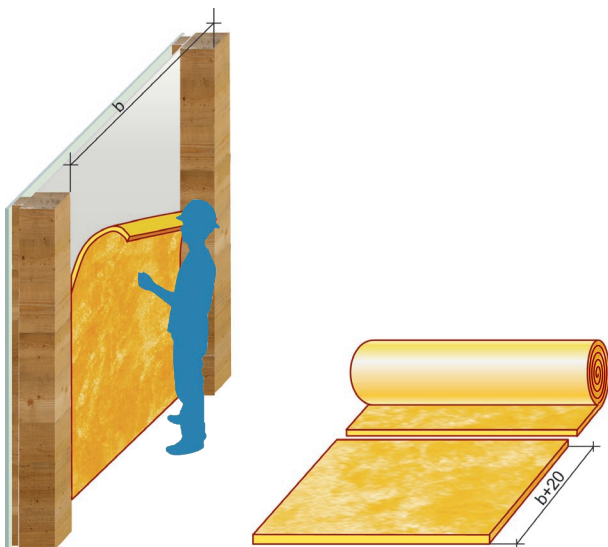
### Каркасная стена

#### **Шаг 1. Установить пароизоляцию.**

Полотна пароизоляционной пленки устанавливаются со стороны каркаса, обращенной к помещению, и крепятся к стойкам при помощи гвоздей или степлера. Нахлест соседних полотен должен быть не менее 100 мм. Полотна герметично соединяются между собой при помощи самоклеящейся ленты.

**Шаг 2. Установить** между стоек каркаса **теплоизоляционный материал URSA GLASSWOOL** требуемой толщины.

После вскрытия упаковки следует подождать 10 минут или встряхнуть материал для того, чтобы он восстановил свою номинальную толщину 50/100 мм.



Для надежной установки материала «в распор», его ширина должна быть на 20 миллиметров больше, чем расстояние между внутренними поверхностями стоек.

Для более эффективного использования закупленного объема материала, маты URSA GLASSWOOL рекомендуется нарезать поперек. Требуемая толщина теплоизоляции обеспечивается за счет установки в каркас нескольких слоев материала.

Следует избегать зазоров и неплотного прилегания теплоизоляционного материала к стойкам каркаса, так как это существенно ухудшит теплозащитные свойства стены.



Материал закрепляется «в распор» за счет упругости стекловолокна.

**Шаг 3. Установить обрешетку для крепления наружной облицовки.**

В качестве наружной обрешетки к стойкам каркаса с внешней стороны вертикально крепятся бруски высотой 30-50 мм.

**Шаг 4. Установить наружную облицовку и закрепить ее к обрешетке.**

**Шаг 5. Установить бруски обрешетки изнутри каркаса и внутреннюю облицовку.**



Технология монтажа  
теплоизоляционных материалов  
URSA Glasswool при наружном  
утеплении стен из бруса, кирпича  
или стеновых блоков

## Наружные стены из бруса, кирпича или блока с наружным утеплением

### **Шаг 1. Установить пароизоляцию.**

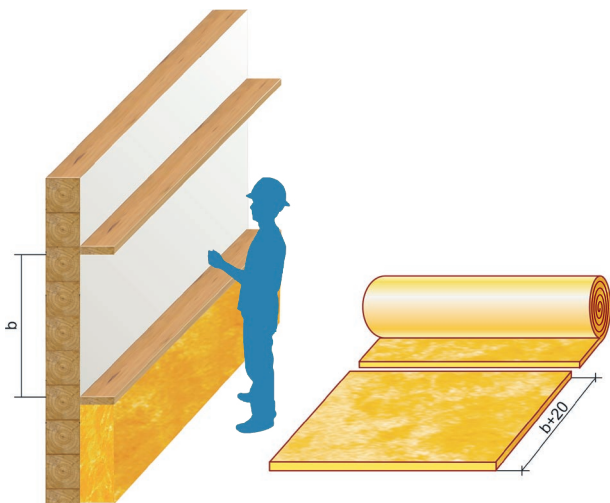
Полотна пароизоляционной пленки устанавливаются с наружной стороны существующей стены. Нахлест соседних полотен должен быть не менее 100 мм. Полотна герметично соединяются между собой при помощи самоклеящейся ленты.

### **Шаг 2. Закрепить на стене обрешетку под теплоизоляционный материал.**

Обрешетка выполняется из досок или брусков толщиной 20–40 мм и высотой, равной требуемой толщине теплоизоляционного материала. Доски устанавливаются горизонтально с шагом 600 мм и крепятся к стене анкерами или гвоздями.

### **Шаг 3. Установить в обрешетку теплоизоляционный материал URSA GLASSWOOL требуемой толщины.**





Для надежной установки материала «в распор», его ширина должна быть на 20 миллиметров больше, чем расстояние между внутренними поверхностями брусков обрешетки.

Для более эффективного использования закупленного объема материала, маты URSA GLASSWOOL рекомендуется нарезать поперек.

Требуемая толщина теплоизоляции обеспечивается за счет установки нескольких слоев материала.

При монтаже следует следить за отсутствием зазоров, плотное прилегание теплоизоляционного материала к стойкам каркаса — гарантия высоких теплоизоляционных свойств стены



Материал закрепляется  
«в распор» за счет  
упругости стекловолокна.

**Шаг 4. Установить обрешетку для крепления  
наружной облицовки.**

В качестве наружной обрешетки к стойкам каркаса с внешней стороны вертикально крепятся бруски высотой 30-50 мм.

**Шаг 5. Установить наружную облицовку  
и закрепить ее к обрешетке.**

# Правила работы с теплоизоляционными материалами



1. Защищайте материалы от атмосферных осадков при хранении.



2. Используйте во время работы защитные средства.



3. Для нарезки материалов используйте острый нож.





## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

ООО «УРСА ЕВРАЗИЯ»  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
Тел.: (812) 324-44-88  
Факс: (812) 324-44-89  
E-mail: [ursa-russia@uralita.com](mailto:ursa-russia@uralita.com)

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ  
МОСКВА  
Тел./факс: (495) 781-25-26, 781-25-27  
E-mail: [moscow@uralita.com](mailto:moscow@uralita.com)

ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ  
САМАРА  
Тел.: (846) 270-47-71, 270-43-71, 270-44-06, 270-44-47  
E-mail: [samara@uralita.com](mailto:samara@uralita.com)

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ  
РОСТОВ-НА-ДОНУ  
Тел./факс: (8632) 95-02-41, 91-89-68  
E-mail: [rostov@uralita.com](mailto:rostov@uralita.com)

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ  
ЕКАТЕРИНБУРГ  
Тел./факс: (343) 231-63-14, 231-63-15  
E-mail: [ekaterinburg@uralita.com](mailto:ekaterinburg@uralita.com)

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК  
НОВОСИБИРСК  
Тел./факс: (3832) 21-81-48, 12-09-11,  
12-09-12  
E-mail: [novosibirsk@uralita.com](mailto:novosibirsk@uralita.com)

БЕЛАРУСЬ  
МИНСК  
Тел./факс: (375-17) 290-21-47, 290-21-48  
E-mail: [belorussia@uralita.com](mailto:belorussia@uralita.com)

КАЗАХСТАН  
АЛМАТЫ  
Тел./факс: (3272) 66-29-58, 66-29-59  
E-mail: [kazakhstan@uralita.com](mailto:kazakhstan@uralita.com)