

Добавить параллельные  
оси между А-Г  ▾

Добавить перпендик.  
оси между В-Г  ▾

Добавить перпендик.  
оси между Б-В  ▾

Добавить перпендик.  
оси между А-Б  ▾

### Размеры дома

Внимание! Наружные стены по осям А и Г являются несущими (нагрузки от крыши и плит перекрытия).

Длина А-Г, м

Длина 1-2, м

Количество этажей  ▾

## ШАГ 2. Сбор нагрузок

### Крыша

Форма крыши  ▾

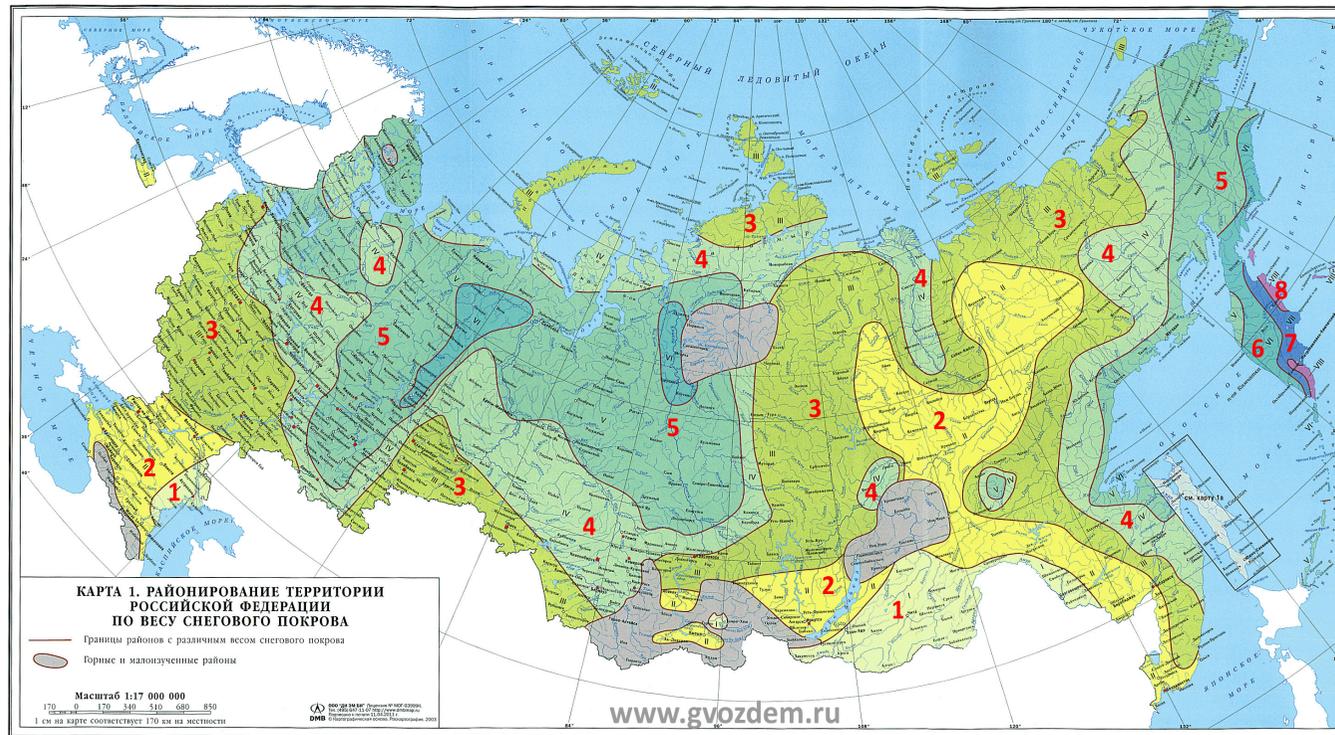
Угол наклона крыши, °  °

Материал кровли  ▾

Снеговой район РФ  ▾



Наведите курсор на нужный участок карты для увеличения.



## Чердачное помещение (мансарда)



Схема  
1 Схема  
2

Высота стен мансарды, м	<input type="text" value="2,25"/> <input type="text" value="м"/>
Отделка фасадов	<input type="text" value="Не учитывать"/> ▾
Материал наружных стен (фронтонов)	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D500, 400мм"/> ▾
Материал внутренних стен	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D400, 300мм"/> ▾
Материал перекрытия	<input type="text" value="Железобетонное монолитное, 150л"/> ▾
Эксплуатационная нагрузка, кг/м <sup>2</sup>	<input type="text" value="90 кг/м2 - для холодного чердака"/> ▾

## 2 этаж

Высота 2-го этажа, м	<input type="text" value="2,7"/> <input type="text" value="м"/>
Отделка фасадов	<input type="text" value="Не учитывать"/> ▾
Материал наружных стен	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D500, 400мм"/> ▾
Материал внутренних стен	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D500, 300мм"/> ▾
Материал перекрытия	<input type="text" value="Железобетонное монолитное, 150л"/> ▾

## 1 этаж

Высота 1-го этажа, м	<input type="text" value="2,9"/> <input type="text" value="м"/>
----------------------	---



Отделка фасадов	<input type="text" value="Не учитывать"/>
Материал наружных стен	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D500, 400мм"/>
Материал внутренних стен	<input type="text" value="Газобетон, пенобетон D500, 300мм"/>
Материал перекрытия	<input type="text" value="Железобетонное монолитное, 150л"/>

Внимание! Если вы не нашли свой материал для стен из списка либо плотность вашего материала отличается от значений в калькуляторе, то вы можете указать параметры своего материала.

[Указать свои материалы для стен](#)

## Цоколь

Высота цоколя, м	<input type="text" value="0.45"/> <input type="text" value="м"/>
Материал цоколя	<input type="text" value="Железобетонное монолитное, 400л"/>

## Внутренняя отделка

Общая толщина стяжки, мм	<input type="text" value="200мм"/>
Выравнивание стен	<input type="text" value="Не учитывать"/>

## Распределение нагрузок на стены



Равномерно распределенная нагрузка на все стены дома



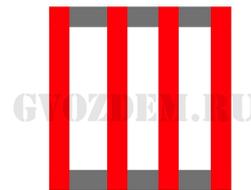
- Рассчитать нагрузки по несущим стенам. Необходимо выбрать наиболее близкий вариант конструктивной схемы дома



2  
несущих



3  
несущих



4  
несущих

Коэффициент запаса

1.1



Распечатать

© www.gvozdem.ru

Рассчитать

## Результаты

Вес дома с учетом нагрузок (снеговая+эксплат.) и коэф. запаса: **579 т = 5790 кН**

Погонный вес наружных несущих стен: **6.8 т/м = 68 кН/м**

Погонный вес внутренних несущих стен: **11.4 т/м = 114 кН/м**

Вес дома с учетом нагрузок и без коэф. запаса: **526 т**

Масса коробки дома (только материалы): **409 т**

## Размеры дома

Общая длина стен, м: **74**

Общая длина наружных стен, м: **50**



Общая длина внутренних стен, м: 24

Высота дома (с учетом цоколя), м: 12.1

Площадь кровли, м<sup>2</sup>: 180

Площадь наружных стен (с учетом цоколя), м<sup>2</sup>: 463

Площадь внутренних стен (с учетом цоколя), м<sup>2</sup>: 290

Общая площадь перекрытий, м<sup>2</sup>: 468

## Расчет нагрузок

### Крыша

Снеговая нагрузка, т: 43

Масса кровли, т: 5

Общая нагрузка на стены чердака, т: 48

### Чердачное помещение (мансарда)

Масса наружных стен (фронтонов), т: 34

Масса внутренних стен, т: 19

Масса чердачного перекрытия, т: 59

Эксплуатационная нагрузка, т: 14

Общая нагрузка на стены нижележащего этажа, т: 174

### 2 этаж

Масса наружных стен, т: 28



Масса внутренних стен , т: 10

Масса перекрытия, т: 59

Эксплуатационная нагрузка, т: 30

Общая нагрузка на стены 1-го этажа, т: 301

## 1 этаж

Масса наружных стен, т: 30

Масса внутренних стен , т: 11

Масса перекрытия, т: 59

Эксплуатационная нагрузка, т: 30

Общая нагрузка на цоколь (фундамент), т: 431

## Цоколь

Масса цоколя, т: 33

Общая нагрузка на фундамент, т: 464

## Дополнительная нагрузка

Стяжка пола, т: 62

Выравнивающий слой стен, т: 0

[Распечатать](#)

© [www.gvozdem.ru](http://www.gvozdem.ru)

Источники данных: [СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия"](#) (актуал. версия [СНиП 2.01.07-85](#))

