

Резиновая верстка

```
body {  
    width: 90%;  
}
```

```
div {  
    min-width: 320px;  
    max-width: 1200px;  
}
```

Адаптивная верстка

```
@media all and (max-width: 1200px) {  
  div {  
    min-width: 320px;  
    max-width: 1200px;  
  }  
}
```

```
@media all and (max-width: 480px) {  
  div {  
    width: 320px;  
  }  
}
```

Отзывчивая – объединение резиновой и адаптивной верстки

```
@media all and (max-width: 1200px) {  
    div {  
        width: 50%;  
    }  
}
```

```
@media all and (max-width: 480px) {  
    div {  
        width: 100%;  
    }  
}
```

Основные техники реализации сайтов под любое разрешение

Относительные значения

Максимальные и минимальные
размеры компонентов

Использование медиа-запросов

CSS-фреймворки

Относительные значения для размеров и отступов

width, height, margin, padding

px — точный контроль над размером

%

Также существуют значения относительно размера экрана:

- *vw* — 1% ширины окна. При уменьшении ширины окна, уменьшается ширина, высота, шрифт элемента;
- *vh* — 1% высоты окна. При уменьшении высоты окна, уменьшается ширина, высота, шрифт элемента;
- *vmin* — выбирается наименьшее из *vw* и *vh*;
- *vmax* — выбирается наибольшее из *vw* и *vh*.

```
div {  
  
    width: 50vw;  
    height: 50vh;  
  
}
```

```
div {  
  
    width: 100vw;  
    height: 100vh;  
  
}
```

Относительные значения для размеров шрифта

%

```
body {  
    font-size: 100%;  
}
```

100% - 16px, 200% - 32px

```
body {  
    font-size: 75%;  
}
```

75% - 12px, 200% - 24px

em — задаёт размер
относительно шрифта родителя;
rem — задаёт размер
относительно шрифта <html>.

```
html {  
    font-size: 20px;  
}  
body {  
    font-size: 1.5em;  
}
```

20x1.5=30px

Максимальные и минимальные размеры компонентов

max-width / min-width и max-height / min-height

```
div {  
    width: 60%;  
    max-width: 500px;  
}
```

Использование медиа-запросов

```
@media all and (max-width: 1200px) {  
  div {  
    width: 960px;  
  }  
}
```

```
@media all and (max-width: 480px) {  
  div {  
    width: 320px;  
  }  
}
```

С помощью медиа-запросов можно задать стили для следующих типов устройств:

- *all* — все типы (значение используется по умолчанию)
- *braille* — устройства, основанные на системе Брайля, которые предназначены для чтения слепыми людьми
- *embossed* — принтеры, использующие для печати систему Брайля
- *handheld* — смартфоны и аналогичные им аппараты
- *print* — принтеры и другие печатающие устройства
- *projection* — проекторы
- *screen* — экран монитора
- *speech* — речевые синтезаторы, а также программы для воспроизведения текста вслух
- *tty* — устройства с фиксированным размером символов
- *tv* — телевизоры.

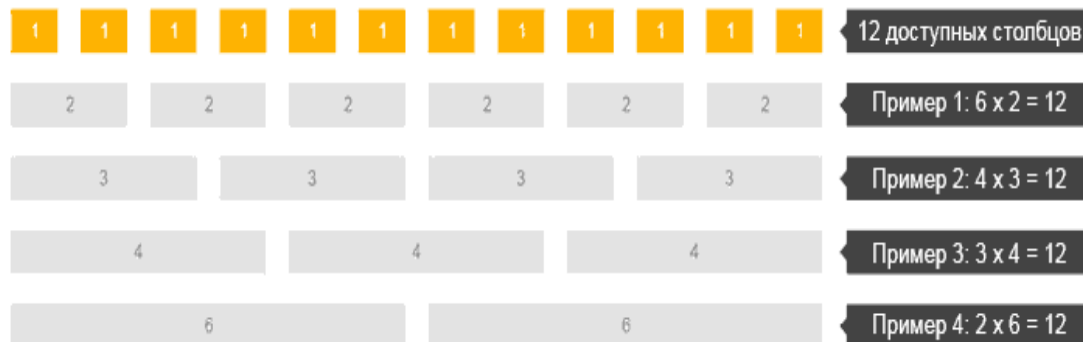
```
@media screen and handheld {  
  div {  
    width: 300px;  
  }  
}
```


CSS-фреймворки

CSS-фреймворк — фреймворк, созданный для упрощения работы верстальщика, быстроты разработки и исключения максимально возможного числа ошибок вёрстки (проблемы совместимости различных версий браузеров и т. д.).

Bootstrap

<http://getbootstrap.com/>



Material Design for Bootstrap

<https://fezvrasta.github.io/bootstrap-material-design/>

Materialize

<http://materializecss.com/>

Bulma

<http://bulma.io/>

Pure

<https://purecss.io/>