Про vh, vw и другие единицы измерения

`vw`, `vh`, `vmin`, `vmax` — это единицы измерения относительно экрана. Они поддерживаются всеми современными браузерами.

— `vw` — 1% ширины окна;

— `vh` — 1% высоты окна.

В отличие от `%`, единицы измерения `vw` и `vh` не требуют установки значений по цепочке родительских элементов, так как их значение вычисляется напрямую относительно окна браузера. И величина `100vh` всегда составляет всю высоту окна браузера, а `100vw` — всю ширину окна браузера.

Наглядно это демонстрирует пример ниже. У нас есть контейнер шириной `300px`. В этот блок добавим два блока, первый шириной `100%`, второй — `100vw`.

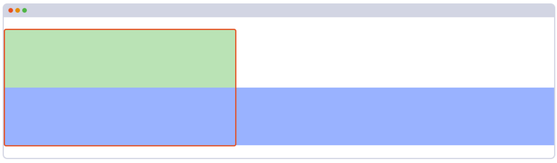
```
<div class="block">
  <div class="block-item block-item-percent">
  </div>
  <div class="block-item block-item-vw">
  </div>
</div>
```

```
.block {
  width: 300px;
  height: 200px;
  background-color: #aa0000;
  outline: 2px solid #aa0000;
}

.block-item {
  height: 100px;
}

.block-item-percent {
  width: 100%;
  background-color: #00aa00;
}

.block-item-vw {
  width: 100vw;
  background-color: #0000aa;
}
```



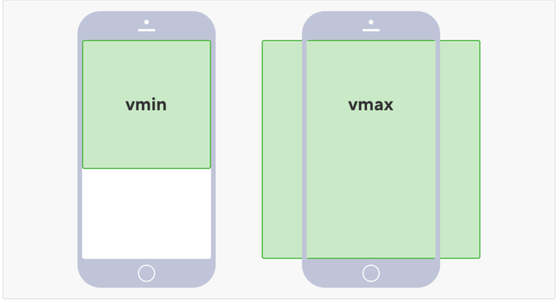
Блок с шириной равной `100%` и блок с шириной `100vw`

— `1vmin` — меньшее из значений `1vw` и `1vh`;

— `1vmax` — большее из значений `1vw` и `1vh`.

Также имеет, если ширина окна браузера равна `1200px`, а высота `700px`, то `1vmin` будет равен `7px`, а `1vmax` — `12px`.

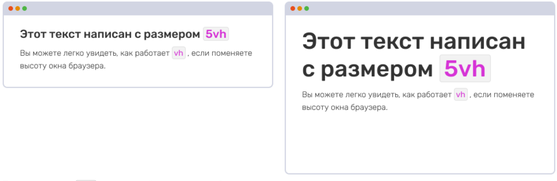
Как эти единицы измерения выглядят на экране мобильного телефона.



`100vmin` и `100vmax` на экране мобильного телефона

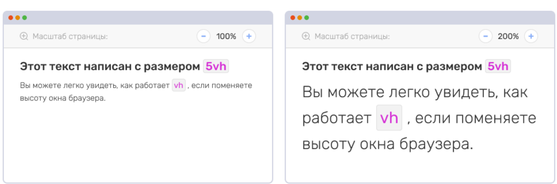
`vw`, `vh`, `vmin`, `vmax` очень полезны для адаптивных сайтов и сайтов, которые должны работать на мобильных устройствах: вне зависимости от параметров экрана элемент подстроится под размеры вьюпорта, который есть в наличии.

В примере ниже размер основного текста — `12px`, для выделенного текста установлена высота `5vh`. Посмотрите, как меняется размер элемента при увеличении высоты окна браузера.



Тест размером `5vh` при разной высоте окна браузера

Вот ещё один пример. Посмотрите, как ведёт себя текст размером `5vh` при изменении масштаба страницы. Основной текст всё также имеет размер `12px`.



Тест размером `5vh` при масштабе страницы `100%` и `200%`

— Замечание про появление горизонтального скролла при использовании `100vw` в десктопной версии сайта

Если задать элементу ширину `100%`, получится ширина родителя, который, скорее всего, занимает только часть экрана, а `100vw` позволяет растянуть именно на ширину окна браузера не обращая внимания на размеры родительских элементов. Из-за этой особенности следует учитывать, что `100vw` — это ширина всего окна вместе с полосой прокрутки. Доступная для контента ширина окна полосу прокрутки не включает, из-за чего при попытке задать элементам ширину вьюпорта появится горизонтальный скролл.

Проблема с полосами прокрутки будет видна только в десктопных браузерах, потому что на мобильных скроллбар размещается поверх страницы и не занимает пространство.

Многослойность с помощью CSS Grid Layout
Словарь терминов