

# DMX Калькулятор

Онлайн DMX 512 калькулятор, также известный как калькулятор DIP, является полезным инструментом для просчета DMX адреса при установке и настройке светового оборудования. Этот калькулятор может помочь пользователю быстро и легко выставить адреса для световых приборов, что позволяет избежать ошибок и сэкономить время при настройке.

Для тех, кто впервые сталкивается с DMX адресацией, стоит упомянуть, что DMX - это протокол управления световым оборудованием. Каждый световой прибор, подключенный к DMX контроллеру, должен иметь свой уникальный адрес для правильного управления. Адрес обычно задается при помощи DIP-переключателей, которые находятся на задней панели светового прибора.

Чтобы использовать онлайн DMX 512 калькулятор, необходимо знать, сколько каналов используется для каждого светового прибора. Канал - это единица управления в DMX протоколе, каждый канал может управлять одним параметром светового прибора, например, яркостью или цветом.

После того, как пользователь определил количество каналов для каждого светового прибора, следует открыть онлайн DMX 512 калькулятор и выбрать количество каналов для каждого прибора. Затем пользователь должен указать желаемый DMX адрес и калькулятор автоматически рассчитает необходимые настройки DIP-переключателей.

Важно отметить, что на онлайн калькуляторах DMX адресов можно найти несколько опций для расчета DMX адреса, в зависимости от производителя светового оборудования и его особенностей.

Также следует учитывать, что DMX адресация может быть сложной и часто требует опыта и знаний для правильной настройки. Если вы не уверены в своих знаниях или опыте, рекомендуется обратиться к профессиональному световому технику для настройки светового оборудования. Кроме того, онлайн калькулятор DMX адресов может использоваться для расчета количества каналов, занимаемых каждым световым прибором. Например, если у вас есть световой прибор с 10 каналами управления, то вы должны выделить 10 последовательных DMX адресов для его управления.

Онлайн калькуляторы DMX адресов доступны в браузере, что позволяет быстро и легко рассчитать адреса, даже на мобильных устройствах. Также существуют приложения для смартфонов, которые можно скачать и использовать без доступа в интернет.

Калькуляторы DMX адресов - это удобный и необходимый инструмент для профессионалов и новичков в области светового дизайна. Они позволяют быстро рассчитать DMX адреса и определить количество каналов, занимаемых световыми приборами, что помогает сэкономить время и избежать ошибок при установке и программировании светового оборудования.

## Калькулятор DMX онлайн

Онлайн калькулятор находится по адресу <https://dmx-512.ru/dmxcalc.html> <html><head>

```

<link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">

</head> <body>

<div class="container">
  <h1>DMX Калькулятор адресов</h1>
  <form>
    <label for="dmx-address">Введите DMX Адрес:</label>
    <input type="number" id="dmx-address" min="1" max="512">
    <button type="button" id="calculate">Расчитать</button>
  </form>
  <div id="result"></div>
</div>

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
<script src="https://dmx-512.ru/script2.js"></script>

</body> </html>

```

## Как пользоваться

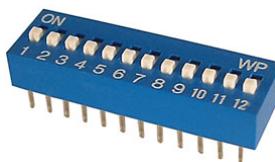
В большинстве современных пультов и программ уже есть встроенный калькулятор<sup>1)</sup> Например пульт выдал адрес 120. Вбиваем этот адрес в калькулятор и выставляем переключатели как показала программа.

## Немного о DIP Switch переключателях

DIP-переключатель (или переключатель в корпусе ДИП) — это элемент управления. Этот элемент управления представляет собой группу из нескольких переключателей, заключенную в корпус DIP (dual in-line package). Термин DIP-переключатель (DIP Switch) может относиться как ко всей группе в корпусе ДИП, так и к отдельному переключателю из этой группы. Бывают нескольких видов.

Самый распространенный в световой среде DIP на 9 переключателей

В некоторых разновидностях приборов **DIP 9 Switch** используется вместе с **D\*IP 4**  
Встречаются и такие:



Важно знать! На вашем приборе может быть больше 9 переключателей, что для новичков обычно непонятно. Все просто: адрес устройства выставляется с помощью первых 9 переключателей, которые предназначены для работы с 512 каналами. Если все переключатели установлены в нулевое положение, то адрес устройства будет равен 0, а если все переключатели установлены в верхнее положение, то получим адрес 511.

10,11,12,13 переключатели обычно используются как моды прибора. Например они могут

включат работу от звука, другой может отвечать за автономную работу, или например переключить прибор на другой режим работы по канально<sup>2)</sup>.

## Что такое MODE приборов

Моды это режимы работы от DMX линии. Моды бывают разные одни добавляют функций другие урезают. Делается это для экономии адресов DMX. Вот пример:

У вас в наличии стробоскоп MARTIN ATOMIC 3000

Прибор может работать в 3 режимах от DMX. И второй набор DIP переключателей с 6 переключателями отвечает за **МОД**. Моды можно посмотреть в мануале(техдокументации) на прибор.

### DMX control modes

The DMX control options are selected on the Mode DIP switch.

1-channel DMX mode allows you to strobe from 0 flashes per second to the maximum flash rate and trigger the blinder effect from the controller. To select 1-channel DMX operation, set pin 5 of the Mode DIP switch to on; set pins 1 to 4 to off.



1-channel DMX mode setting

3-channel DMX mode provides control of flash intensity, flash duration, and flash rate for more advanced control than 1-channel mode. To select 3-channel DMX operation, set pins 1 to 5 of the Mode DIP switch to off.



3-channel DMX mode setting

4-channel DMX mode provides six special effects in addition to flash intensity, duration, and rate control. To select this 4-channel DMX operation, set pins 1, 2, 3, and 5 to off; set pin 4 to on.



4-channel DMX mode setting

Моды также придуманы для **экономии** DMX адресов. Но они существенно ужимают количество функций

Теперь давайте разберемся, и посчитаем сколько этих стробоскопов мы сможем посадить на 512 канальный пульт используя разные моды.

Из документации мы видим что в первом режиме используется всего 1 адрес. Так если выставив 5 и 6 адрес на переключателе мы включим режим работы от 1 адреса. И на одном канале мы сможем управлять интенсивностью, и частотой одновременно. Выставив просто 6 адрес мы включим трехканальный режим. И по 3 каналам с пульта, сможем управлять частотой интенсивностью, и яркостью.

**Мод 1**, использует один канал в итоге получим 512 стробоскопов(**512/1=512**)

**Мод 2**, используются три канала и в итоге получаем 170 стробоскопов и еще один можно посадить на мод 1(**512/3=170 и еще один канал в запасе**)

**Мод 3**, используется четыре канала и в итоге получаем 128 стробоскопов(**512/4=128**)

Можно сразу подумать как и сколько приборов разместить и на каких приборах будет важно сэкономить адреса, а на каких нет.

В протоколе DMX только 512 каналов, нет никаких 1024 или 2048. Есть только 512 и две линии DMX по 512 каналов, или 4 линии по 512 в итоге 2048

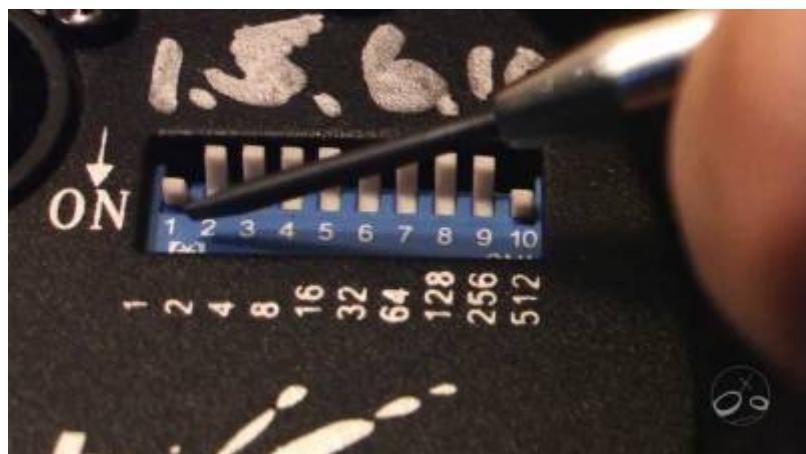
## Посчитать DMX адрес вручную

Когда под рукой нет DMX калькулятора, или просто надо посчитать и быстро выставить адрес нам понадобиться табличка(у кого хорошая память она не нужна)

Такая схема есть на каждом приборе!

Начинаем считать нам нужно поставить наш стробоскоп на **169** адрес. Берем ближайшее меньшее число, оно у нас **128**. Теперь вычтем **128** от **169**. Получим **41**, и ближайшее наименьшее к **41** это **32**. Далее мы от **41** отнимаем **32** и получаем **9**. Наименьшее ближайшее к девяти это **8**. Отсюда **9 - 8** получаем **1**. И **1** у нас есть.

Отсюда: **128 + 32 + 8 + 1 = 169** Теперь выставим его на переключателе:



DMX512, калькулятор, адреса, найти адрес

1)

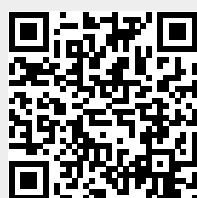
DIP калькулятор - обычно находится в окне с патчем приборов

2)

Переключить моды прибора

From:

<https://dmx-512.ru/> - DMX512.RU Управление светом



Permanent link:

[https://dmx-512.ru/soft/dmx\\_calculator](https://dmx-512.ru/soft/dmx_calculator)

Last update: 2023/03/23 13:00