



Установка DMX адресов DIP переключателей.

Все устройства DMX512, за исключением тех, которые считывают информацию по всем каналам, имеют специальные средства для установки адреса или ряда адресов, по которым в устройство будет поступать информация. Наиболее распространенным способом является установка базового адреса, при которой номер базового адреса является первым в группе последовательно нумерованных каналов, по которым будет передаваться информация для устройства. Следует тщательно проводить назначение базового адреса при работе с каналами, близкими по номеру к 512.

DIP переключателями называются комплекты переключателей, которые могут находиться или во включенном, или в выключенном положениях. В этом случае для установки базового адреса используется двоичный код. При работе с такими устройствами возникают трудности, так как для людей непривычно воспринимать двоичные числа. Дополнительные трудности возникают в связи с тем, что существуют различные модификации DIP переключателей.

Любой переключатель является естественным двоичным устройством. Он может быть либо включен, либо выключен, а, следовательно, для описания состояния одного такого переключателя можно использовать две цифры: 0 и 1. Все возможные состояния для двух переключателей могут быть описаны четырьмя комбинациями цифр: 00, 01, 10 и 11. С добавлением каждого нового переключателя в комплект количество возможных комбинаций для системы переключателей в целом удваивается.

Чтобы правильно задать адрес декодирующего устройства, необходимо выставить его на DIP переключателе. Например, адрес номер 1 соответствует первому переключателю в единичном положении. Номер 2- второму в единичном положении. Номер 3- первый и второй в единичном положении.

Но для контролера DMX300 и декодеров необходимо установить на переключателях номер канала. Адрес подключенного устройства не равен номеру порта (они будут равны только в случае, если декодер одноканальный). Например, если к контроллеру подключено несколько трехканальных декодеров, то для первого декодера нужно установить на его DIP-переключателе адрес 1. Для второго-адрес 2 и т.д. Но контролер передает только номера портов (512 портов) начиная с первого, поэтому для трехканального декодера с адресом 1 следует установить на переключателе адрес 1, а для второго декодера с адресом 2 следует установить на переключателе адрес 4. То есть декодер 1 понимает, что канал 2 и 3 относятся к нему, а канал 4 и следующие 5 и 6 относятся к декодеру 2. Таким образом, на декодере нужно установить порядковый номер порта, а два следующих будут автоматически приписаны к нему. Напрашивается формула:

$$N=3n-2,$$










где N- номер порта в системе DMX512 (1, 2, 3,...512), n- порядковый номер прибора подключенный к системе DMX512.

Также система будет синхронно работать если на всех декодерах будут установлены одинаковые адреса.

Пример

Номер трехканального декодера	Положение DIP переключателя
1	



2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

Также можно скачать программу для определения положения переключателей DipSwitchCalculator.