



модули индикации на основе  
статической светодиодной матрицы

## СОДЕРЖАНИЕ

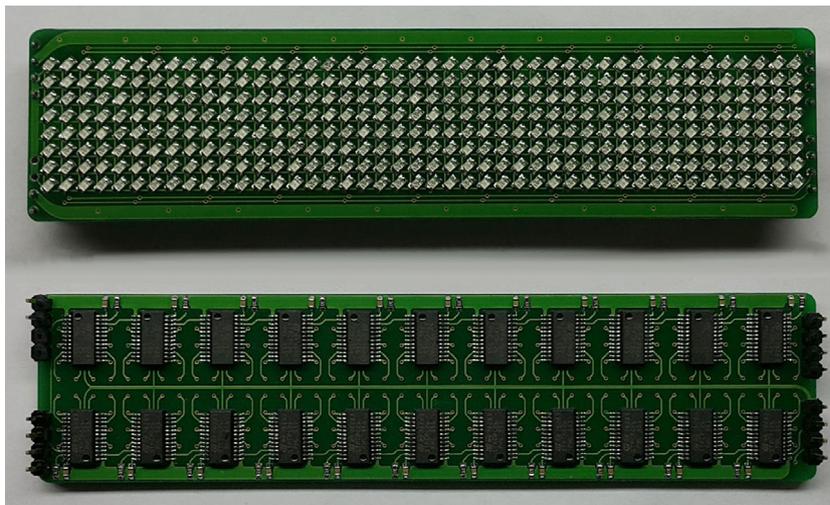
Общие сведения .....	<a href="#">3</a>
Габаритные размеры и общий вид модулей индикации .....	<a href="#">4</a>
Особенности модуля индикации для Charlestone .....	<a href="#">5</a>
Особенности модуля индикации для Bolero v2 .....	<a href="#">7</a>
Заказ модуля индикации .....	<a href="#">8</a>

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

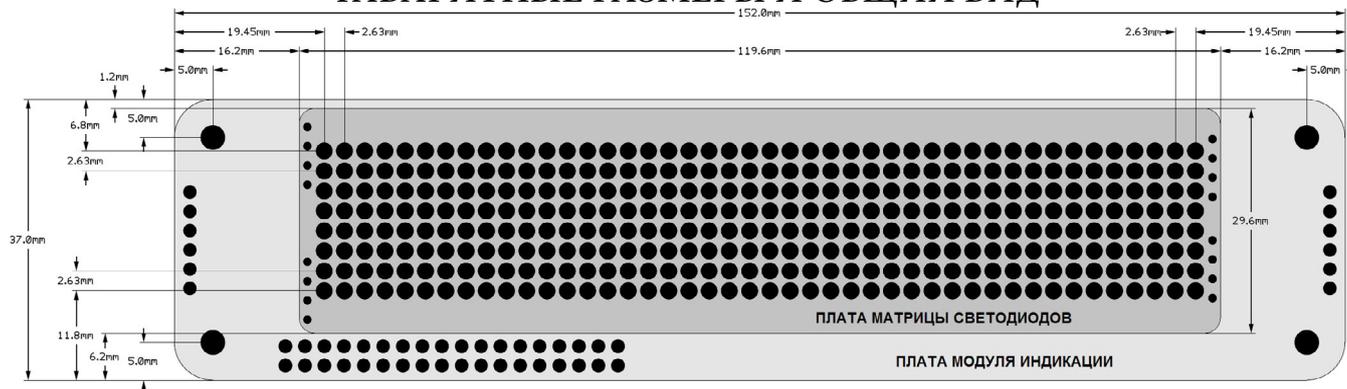
Светодиодная статическая матрица представляет собой субплату с установленными светодиодами типоразмера 0805. Светодиоды управляются драйверами STP16CPC26P с последовательной загрузкой данных. Драйверы соединены последовательно. Загрузка всего изображения осуществляется последовательно и не требует динамического переключения строк и/или столбцов для отображения информации. В связи с этим отсутствуют помехи связанные с динамическим переключением светодиодов.

Потребление тока модулем складывается из потребления драйверов (55мА для всех 22 драйверов) + потребление каждого включенного светодиода (примерно 400мкА).

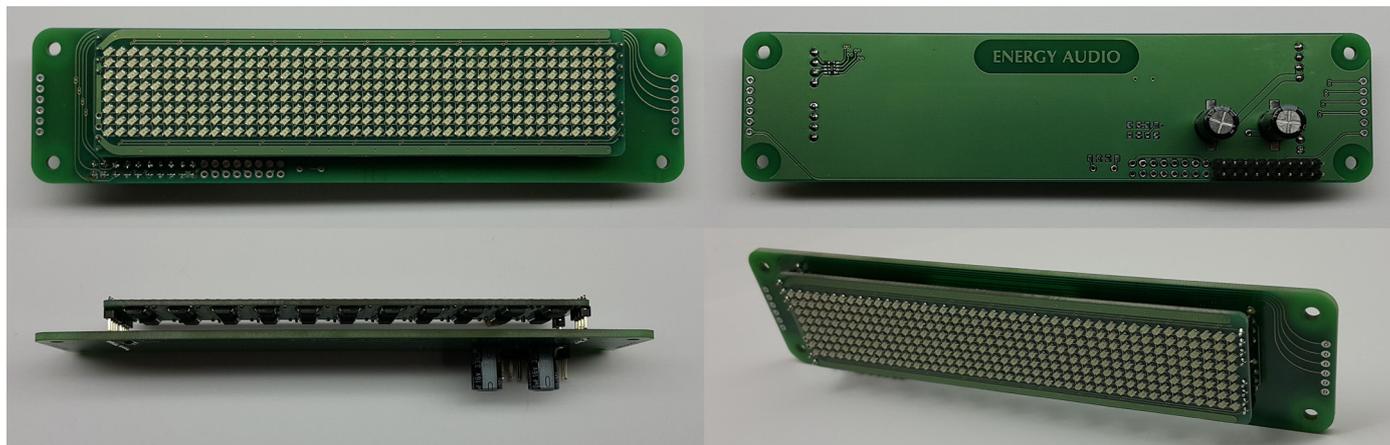
На базе этой матрицы собираются несколько модулей индикации - для цифровых интерфейсов CHARLESTONE и BOLERO V2.



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ОБЩИЙ ВИД



Вид спереди.



Общий вид.

## ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЯ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ CHARLESTONE

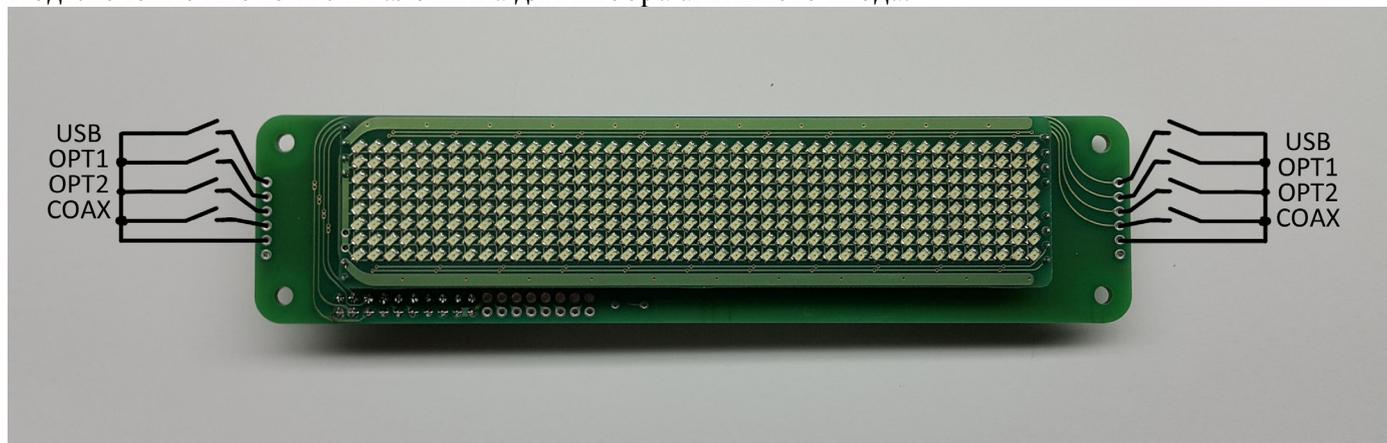
Модуль индикации для Charlestone отличается отсутствием собственного микроконтроллера на плате модуля. Данные задвигаются в регистры непосредственно из Charlestone. Разъём для подключения модуля индикации к Charlestone распаивается для подключения шлейфом IDC-20. Питание модуля индикации осуществляется по этому же шлейфу от платы Charlestone. На модуль индикации выведены контакты для подключения элементов управления и дополнительной индикации.

Подключение кнопок переключения входов и светодиодов выбранного входа:



Джампер J8 на модуле Charlestone должен быть снят. Выводы для светодиодов индикации активного входа дублируются левой и правой стороны. Разумеется ненужные Вам светодиоды и кнопки можно не подключать.

Подключение кнопок или галетника для выбора активного входа:



Джампер J8 на модуле Charlestone должен быть установлен. Выводы для кнопок или галетника дублируются левой и правой стороны платы.

## ОСОБЕННОСТИ МОДУЛЯ ИНДИКАЦИИ ДЛЯ VOLERO V2

Модуль индикации для Bolero V2 отличается наличием собственного микроконтроллера на плате модуля. Контроллер анализирует уровни на разъёме индикации Bolero V2 и в соответствии с этим выводит данные на матрицу. Разъём для подключения модуля индикации к Bolero V2 распаивается для подключения шлейфом IDC-10. Питание модуля индикации осуществляется по этому же шлейфу от платы Bolero V2.

## ЗАКАЗ МОДУЛЯ ИНДИКАЦИИ

При заказе модуля индикации возможно:

- Выбрать цвет свечения светодиодов - белый, желтый, оранжевый, красный, синий, зелёный.

- «кастомизировать» картинки отображаемые на этой индикации. Для этого нужно:

1. скачать архив по этой ссылке - <https://yadi.sk/d/Q-63l-g13Fwg9L>

Charlestone\_def\_1.rar - для отображения выбранного входа на матрице

Charlestone\_def\_2.rar - если используется галетник для выбора входа, либо индикация выбранного входа дополнительными светодиодами

Для BOLERO V2 набор картинок в архиве Bolero.rar

2. отредактировать нужный набор картинок самостоятельно не меняя названия файлов и прислать их мне на почту [usbtransport@yandex.ru](mailto:usbtransport@yandex.ru)

3. Для чарльстона: я интегрирую эти картинки в прошивку чарльстона, прошиваю чарльстон индивидуальной прошивкой. Для болеро: я прошиваю картинки непосредственно в модуль индикации.

4. Отправляю модуль индикации с чарльстоном, либо модуль индикации для болеро пользователю.

Больше фотографий модуля в работе можно посмотреть по ссылке - <https://yadi.sk/d/5WMD8jBt3FetUF>