Плата светофотодиодов предназначена для формирования 8 пар светодиод-фотодиод в каждом из 5 отсеков узла теста. Плата объединяет в себе плату светодиодов с одной стороны и плату фототранзисторов с другой. Они имеют различное питание и объединены только общей землей.

Светодиоды загораются при подаче питания на разъем J1. Величина тока каждого диода задается собственным резистором и установлена на значении 20 мА.

Разъем J1 представляет собой 2-е контактные площадки на которые распаиваются подходящая пара проводов. Для фиксации провода предусмотрены 2 отверстия, за которые его можно зафиксировать при помощи гибкой стяжки.

Плата фототранзисторов представляет собой линейку фототранзисторов, которые при облучении прижимают питающее напряжение через резистор на землю. Далее сигнал усиливается микросхемой U1 (ULN2803A). И после направляется через разъем на плату дискретных входов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № контакта | Название (функция) | Примечания |
| 1 | OUT1 | Выход 1 |
| 2 | OUT2 | Выход 2 |
| 3 | OUT3 | Выход 3 |
| 4 | OUT4 | Выход 4 |
| 5 | OUT5 | Выход 5 |
| 6 | OUT6 | Выход 6 |
| 7 | OUT7 | Выход 7 |
| 8 | OUT8 | Выход 8 |
| 9 | GND | Общий провод |
| 10 | +24\_FT\_1 | Питание фототранзисторов |

Потребление платы

+24В

|  |  |
| --- | --- |
| Светодиоды | 160мА |
| Фототранзисторы | 8 мА |
| Выходной сигнал | 200 мА |
| Общее | <370mA |