

ПЗУ (ТРАНЗИСТОРНАЯ ЯЧЕЙКА ПАМЯТИ, ДИОДНАЯ)

Выполнил Егоров Р.И.
ТИ-2/1301

Москва
2013

Что такое ПЗУ?

- Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) — энергонезависимая память, используется для хранения неизменяемых данных.
- Часто используется английский термин ROM (Read-Only Memory).
- Существует несколько разновидностей ПЗУ, предназначенных для различных целей



Масочные ПЗУ реализуются на базе диодных или транзисторных матриц.

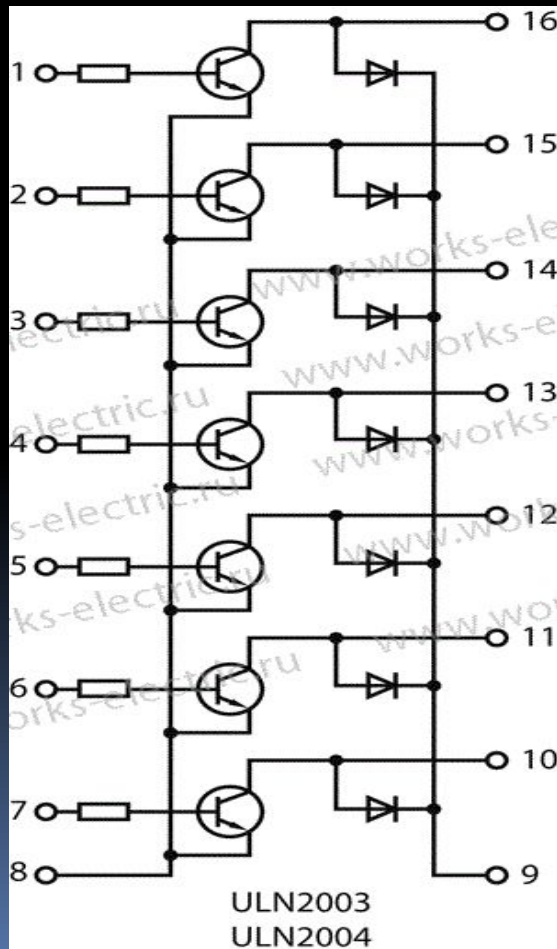
- Транзисторная ячейка
- Диодная ячейка

Управление несколькими светодиодами или реле осуществляется, как правило, с помощью нескольких одинаковых транзисторов, включенных по схеме с общим эмиттером. К каждому транзистору обычно добавляют защитный диод, предотвращающий опасный выброс напряжения при отключении индуктивной нагрузки. В подобных случаях удобно воспользоваться одной из многих доступных на сегодняшний день интегральных транзисторных матриц. При этом достигается существенный выигрыш в занимаемой площади и сокращение времени сборки. Наиболее распространенные микросхемы содержат по 7 транзисторов, включенных по схеме с общим эмиттером.

С ростом яркости и мощности светодиодных кристаллов, всё более острой встаёт проблема отвода тепла. Чем большая мощность подводится к кристаллу, тем сильнее нагревается этот микроскопический кусочек арсенид-галлия. И тепловое сопротивление охлаждающей пластины (алюминиевого радиатора) уже не позволяет быстро отводить тепло, препятствуя его разрушению. Доходит до того, что начинают на светодиоды ставить кулеры. И это не удивительно - ведь для светодиода губительна температура даже в 100 градусов, в то время как лампа накаливания может без повреждений раскаляться и до 200-300.

ПРИМЕРЫ

- Транзисторная



- Диодная

