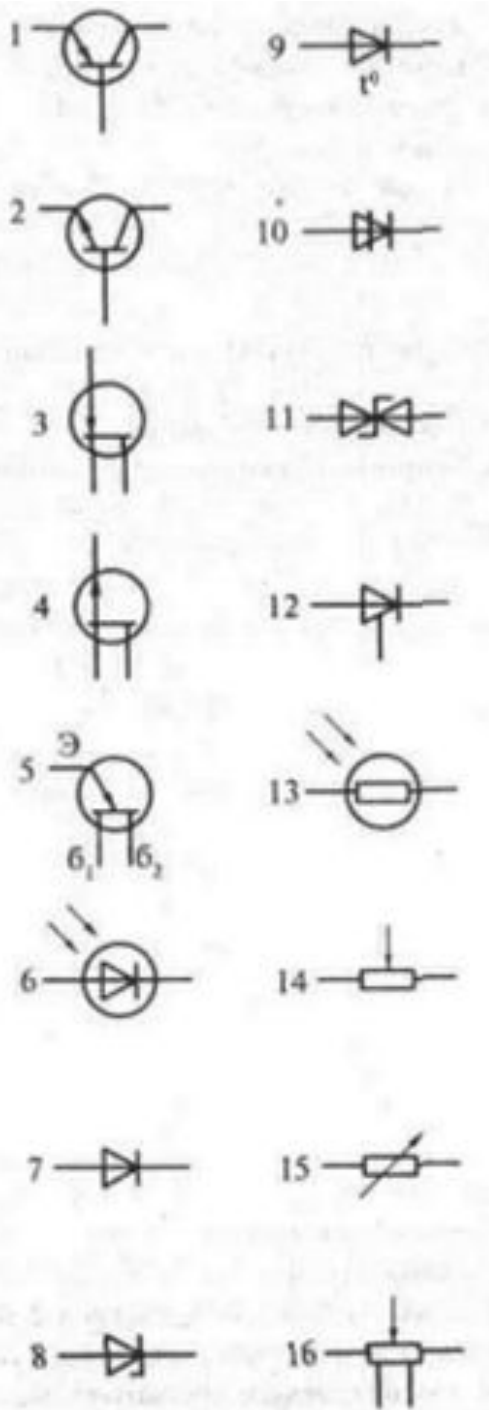


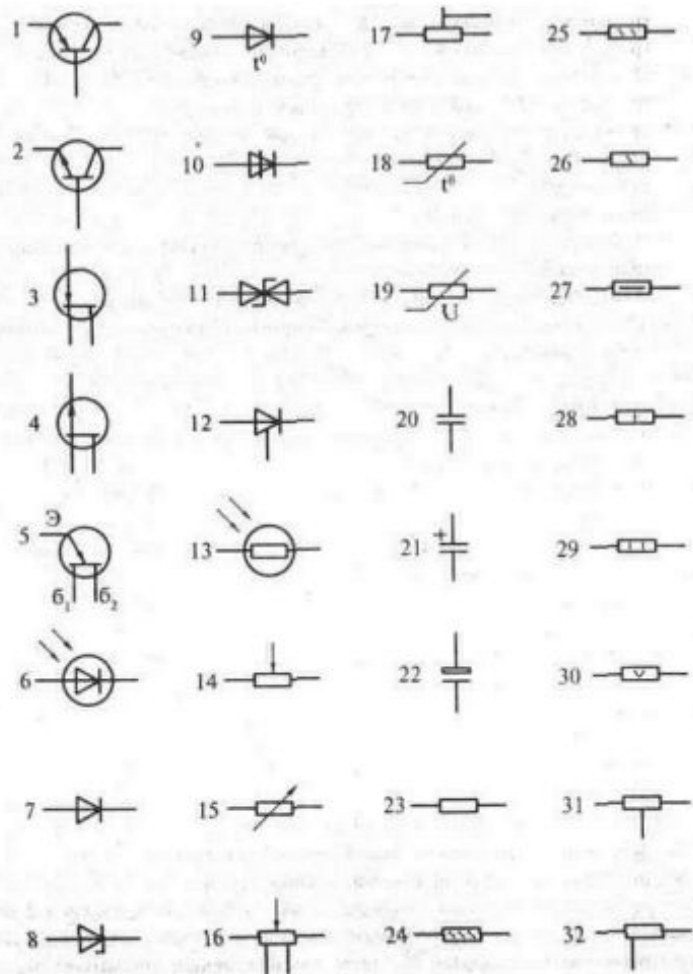
# Элементы электрических схем



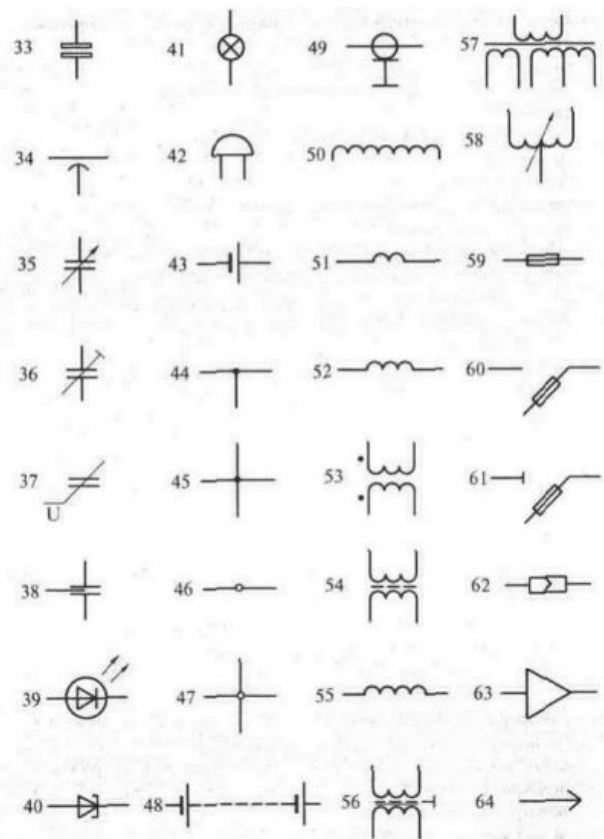
1. транзистор структуры р-п-р в корпусе, общее обозначение,
2. транзистор структуры п-р-п в корпусе, общее обозначение,
3. транзистор полевой с р-п-переходом и п каналом,
4. транзистор полевой с р-п-переходом и р каналом,
5. транзистор однопереходный с базой п типа, б1, б2 – выводы базы, э – вывод эмиттера,
6. фотодиод,
7. диод выпрямительный,
8. стабилитрон (диод лавинный выпрямительный) односторонний,
9. диод тепло-электрический,
10. тиристор диодный, стираемый в обратном направлении;
11. стабилитрон (диодолавинный выпрямительный) с двусторонней проводимостью,
12. тиристор триодный.
13. фоторезистор,
14. переменный резистор, реостат, общее обозначение,
15. переменный резистор,
16. переменный резистор с отводами,
17. построечный резистор-потенциометр;
18. терморезистор с положительным температурным коэффициентом прямого нагрева (подогрева),
19. варистор,
20. конденсатор постоянной емкости, общее обозначение,
21. конденсатор постоянной емкости поляризованный;
22. конденсатор оксидный поляризованный электролитический, общее обозначение;
23. резистор постоянный, общее обозначение;
24. резистор постоянный с номинальной мощностью 0,05 Вт;
25. резистор постоянный с номинальной мощностью 0,125 Вт,
26. резистор постоянный с номинальной мощностью 0,25 Вт.

1. транзистор структуры р-п-р в корпусе, общее обозначение,

Ниже представлен список условных обозначениях в электрических схемах.

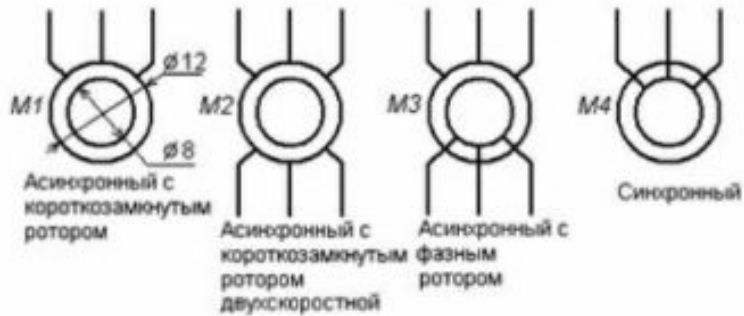


- |  |  |
|--|--|
| 2. транзистор структуры р-п-р в корпусе, общее обозначение,            | 15. переменный резистор,   |
| 3. транзистор полевой с переходом и п каналом                          | 16. переменный резистор с отводом  |
| 4. транзистор полевой с переходом и р каналом                          | 17. построечный резистор-потенциометр;   |
| 5. транзистор однопереходной базой п типа, 61, 62 – вывод эмиттера,    | 18. терморезистор с положительным температурным коэффициентом прямого нагрева (подогрева), |
| 6. фотодиод,   | 19. варистор,  |
| 7. диод выпрямительный   | 20. конденсатор постоянной емкости общее обозначение,                                      |
| 8. стабилитрон (диод лавинный)   | 21. конденсатор постоянной емкости поляризованный;   |
| 27. резистор постоянный с номинальной мощностью 0,5 Вт,                | 22. конденсатор оксидный поляризованный  |
| 28. резистор постоянный с номинальной мощностью 1 Вт,                  | 23. конденсатор электролитический, общее обозначение;                                      |
| 29. резистор постоянный с номинальной мощностью рассеяния 2 Вт,        | 24. резистор постоянный, общее обозначение;  |
| 30. резистор постоянный с номинальной мощностью рассеяния 5 Вт;        | 25. резистор постоянный с номинальной мощностью 0,05 Вт;                                   |
| 31. резистор постоянный с одним симметричным дополнительным отводом;   | 26. резистор постоянный с одним несимметричным дополнительным отводом;                     |
| 32. резистор постоянный с одним несимметричным дополнительным отводом; |  |

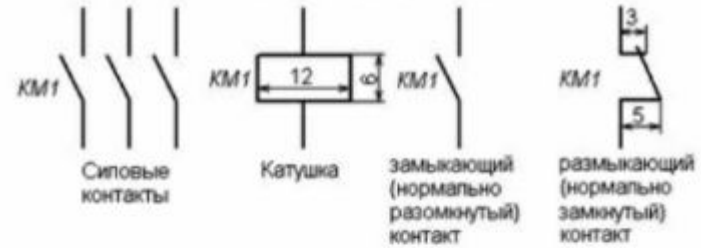


33. конденсатор оксидный неполяризованный,
34. конденсатор проходной (дуга обозначает корпус, внешний электрод),
35. конденсатор переменной емкости (стрелка обозначает ротор);
36. конденсатор подстроечный, общее
37. варикап.
38. конденсатор помехоподавляющий;
39. светодиод,
40. туннельный диод;
41. лампа накаливания осветительная и сигнальная
42. звонок электрический
43. элемент гальванический или аккумуляторный;
44. линия электрической связи с одним ответвлением;
45. линия электрической связи с двумя ответвлениями;
46. группа проводов, подключенных к одной точке электрического соединения. Два провода;
47. четыре провода, подключенных к одной точке электрического соединения;
48. батарея из гальванических элементов или батарея аккумуляторная;
49. кабель коаксиальный. Экран соединен с корпусом;
50. обмотка трансформатора, автотрансформатора, дросселя, магнитного усилителя;
51. рабочая обмотка магнитного усилителя;
52. управляющая обмотка магнитного усилителя;
53. трансформатор без сердечника (магнитопровода) с постоянной связью (точками обозначены начала обмоток);
54. трансформатор с магнитодиэлектрическим сердечником;
55. катушка индуктивности, дроссель без магнитопровода;
56. трансформатор однофазный с ферромагнитным магнитопроводом и экраном между обмотками;
57. трансформатор однофазный трехобмоточный с ферромагнитным магнитопроводом с отводом во вторичной обмотке;
58. автотрансформатор однофазный с регулированием напряжения;
59. предохранитель;
60. предохранитель выключатель;
61. предохранитель-разъединитель;
62. соединение контактное разъемное;
63. усилитель (направление передачи сигнала указывает вершина треугольника на горизонтальной линии связи);
64. штырь разъемного контактного соединения;

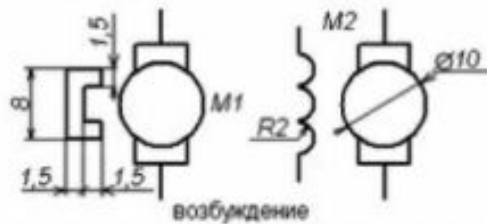
### Трёхфазные двигатели



### Магнитный пускатель

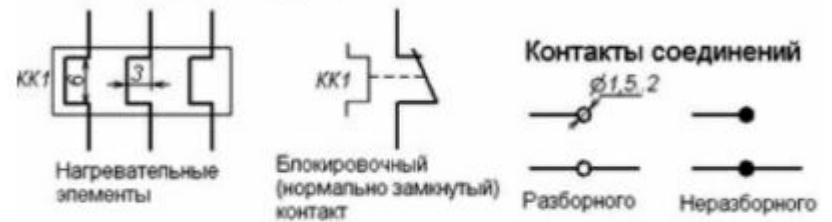


### Двигатель постоянного тока



возбуждение

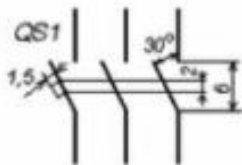
### Тепловое реле



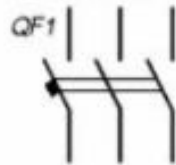
### Электромагнитное реле напряжения KV (KA - тока)



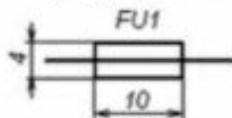
### Рубильник



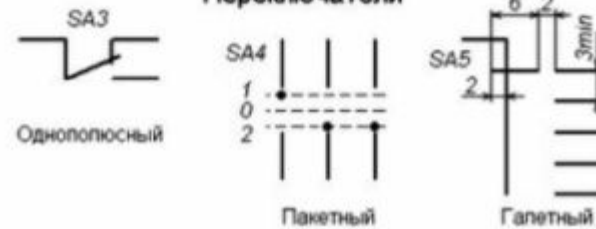
### Автоматический выключатель



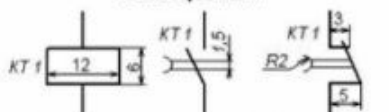
### Предохранитель



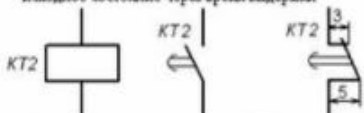
### Переключатели



### Реле времени

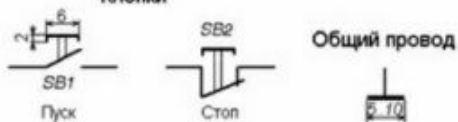


При подаче питания на катушку  $KT1$  контакты сразу переключаются, при снятии - возвращаются в исходное состояние через время выдержки



При подаче питания на катушку  $KT2$  контакты переключаются через время выдержки

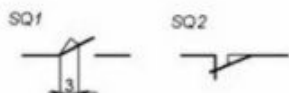
### Кнопки



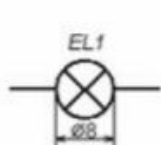
### Выключатели



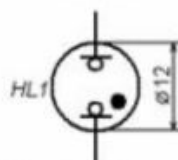
концевые, путевые



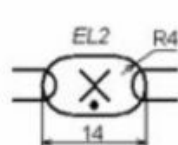
### Лампы



Накапливая

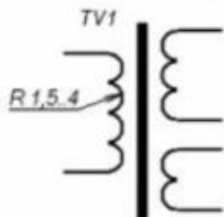


Тлеющего разряда (неоновая)

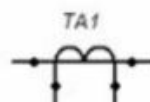


Газоразрядная (люминисцентная)

### Трансформаторы

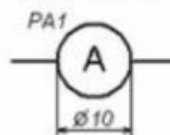


Напряжения

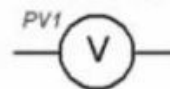


Тока

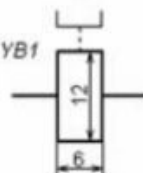
### Амперметр



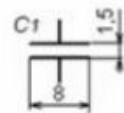
### Вольтметр



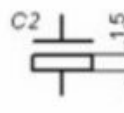
### Электромагнитная муфта, тормоз



### Конденсаторы



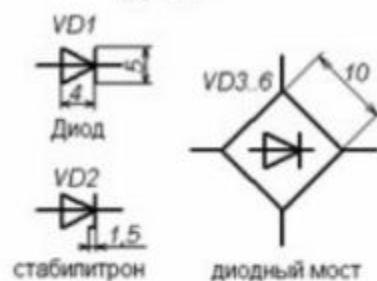
неполярный



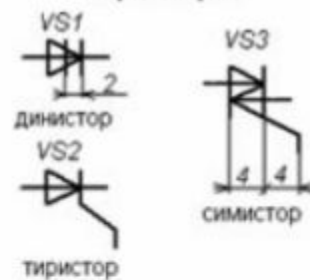
полярный



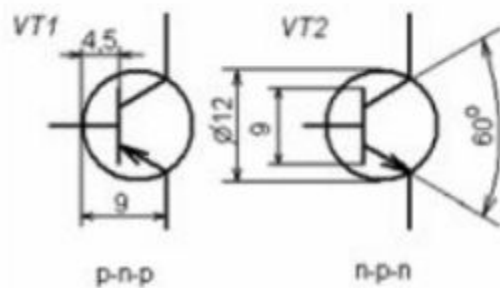
### Диоды



### Тиристоры



### Транзисторы биполярные



### Резисторы

