Ребята, обучающиеся в кружке «Начальное техническое моделирование».

Мы с вами завершили большой раздел по применению в моделях электродвигателей и переходим к новой для вас теме «Электронные схемы».

За период карантина вам необходимо изучить обозначения, названия и назначение радиоэлементов, которые мы будем применять в дальнейшем при сборке радиосхем.

Условные обозначения радиоэлементов на схемах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Обозначение** | **Название** | **Фото** | **Описание** |
| Заземление | Заземление |  | Защитное заземление — обеспечивает защиту людей от поражений электрическим током в электроустановках. |
| Батарейка | Батарейка | Фото батарейки | Батарейка — гальванический элемент в котором происходит преобразование химической энергии в электрическую энергию. |
| Солнечная батарейка | Солнечная батарейка | Фото солнечная батарейка | Солнечная батарея служит для преобразования солнечной энергии в электрическую энергию. |
| Вольтметр | Вольтметр | Вольтметр фото | Вольтметр — измерительный прибор для определения напряжения или ЭДС в электрических цепях. |
| Амперметр | Амперметр | Амперметр фото | Амперметр — прибор для измерения силы тока, шкалу градуируют в микроамперах или в амперах. |
| Включатель | Включатель | Включатель фото | Выключатель — коммутационный аппарат, предназначенный для включения и отключения отдельных цепей или электрооборудования. |
| Кнопка | Кнопка | Кнопка фото | Тактовая кнопка — коммутационный механизм, замыкающий электрическую цепь пока есть давление на толкатель. |
| Лампа накаливания | Лампа накаливания | Лампа накаливания фото | Лампы накаливания общего назначения, предназначены для внутреннего и наружного освещения. |
| Мотор | Мотор | Мотор фото | Мотор (двигатель) — устройство, преобразующее электроэнергию в механическую работу (вращение). |
| Пьезодинамик | Пьезодинамик | Пьезодинамик фото | Пьезодинамики ([пьезоизлучатели](https://xn--18-6kcdusowgbt1a4b.xn--p1ai/%d0%bf%d1%8c%d0%b5%d0%b7%d0%be%d0%bf%d0%b8%d1%89%d0%b0%d0%bb%d0%ba%d0%b0-%d0%b0%d1%80%d0%b4%d1%83%d0%b8%d0%bd%d0%be/" \o "Подключение пьезоизлучателя)) используют в технике для оповещения какого-либо происшествия или события. |
| Резистор | Резистор | Резистор фото | Резистор — пассивный элемент электрических цепей, обладающий определенным значением электрического сопротивления. |
| Переменный резистор | Переменный резистор | Переменный резистор фото | Переменный резистор предназначен для плавного изменения тока, посредством изменения собственного сопротивления. |
| radio-fotorezistor | Фоторезистор | Фоторезистор фото | Фоторезистор – это резистор, электрическое сопротивление которого изменяется под влиянием световых лучей (освещения). |
| Термистор обозначение | Термистор | Термистор фото | Терморезисторы или термисторы — полупроводниковые резисторы с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления. |
| Предохранитель | Предохранитель | Предохранитель фото | Предохранитель — электрический аппарат, предназначенный для отключения защищаемой цепи посредством разрушения. |
| Конденсатор | Конденсатор | Конденсатор фото | Конденсатор служит для накопления заряда и энергии электрического поля. Конденсатор быстро заряжается и разряжается. |
| Диод | Диод | Диод фото | Диод обладает различной проводимостью. Назначение диода — проводить электрический ток в одном направлении. |
| Светодиод | Светодиод | Светодиод фото | Светодиод (LED) — полупроводниковый прибор, создающий оптическое излучение при пропускании электричества. |
| Фотодиод | Фотодиод | Фотодиод фото | Фотодиод — приемник оптического излучения, преобразующий свет в электрический заряд за счет процесса в p-n-переходе. |
| Тиристор | Тиристор | Тиристор фото | Тиристор — это полупроводниковый ключ, т.е. прибор, назначение которого состоит в замыкании и размыкании цепи. |
| Стабилитрон | Стабилитрон | Стабилитрон фото | Назначение стабилитрона — стабилизация напряжения на нагрузке, при изменяющемся напряжении во внешней цепи. |
| Транзистор | Транзистор | Транзистор фото | Транзистор — полупроводниковый прибор, предназначенный для усиления электрического тока и управления им. |
| Фототранзистор | Фототранзистор | Фототранзистор фото | Фототранзистором называют полупроводниковый транзистор, чувствительный к облучающему его световому потоку (освещению). |