

КЛУБ ЛЮБИТЕЛЕЙ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ ФОТОН

Домашнее задание

06.04.2020-12.04.2020

Ардамаков

Роман

Презентация «Что такое Реле?»

---

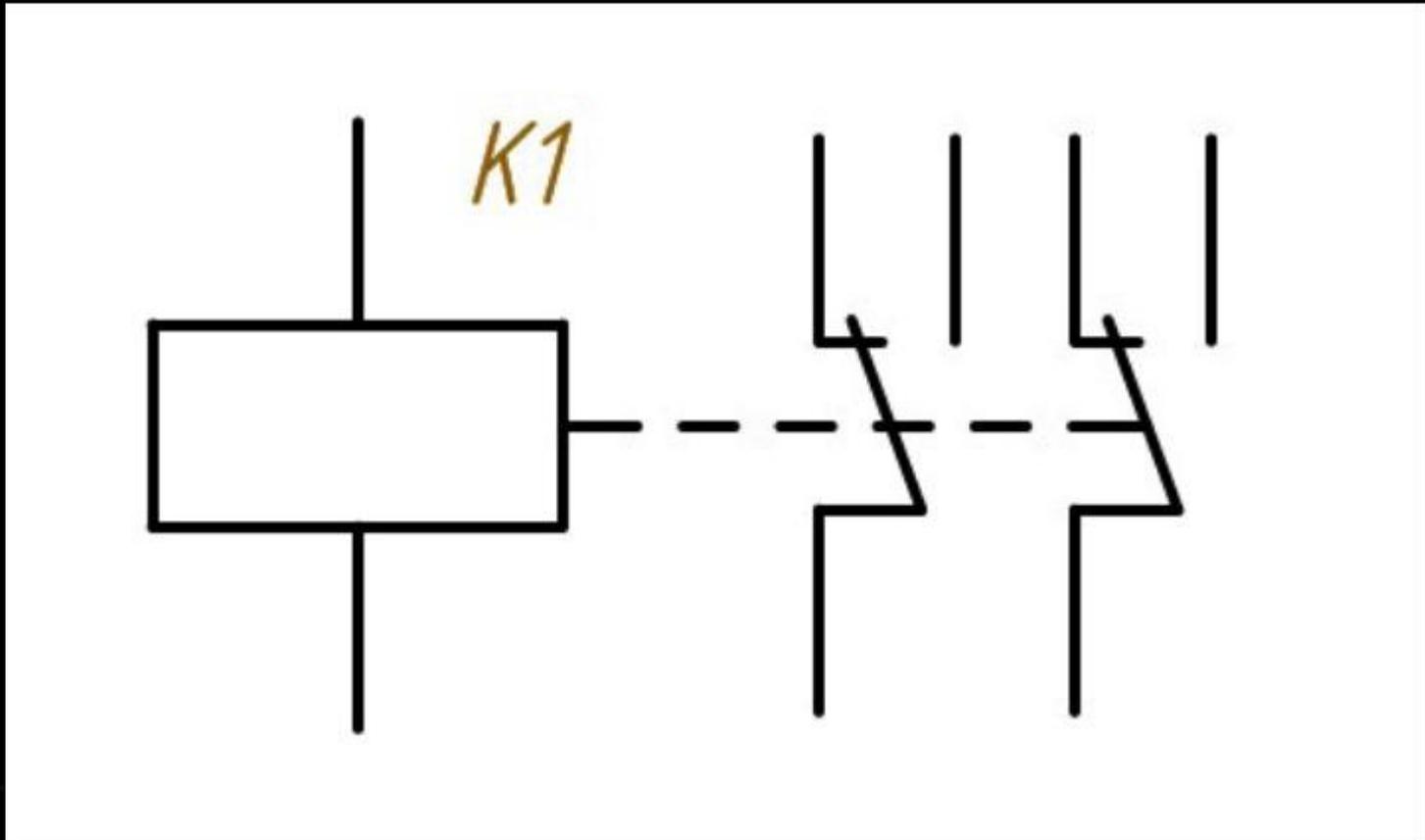
## А) ЧТО ТАКОЕ РЕЛЕ.

Релé (фр. relais) — электрическое устройство (выключатель).

Реле – одно из наиболее распространенных устройств, применяемых для автоматизации процессов в электротехнике.



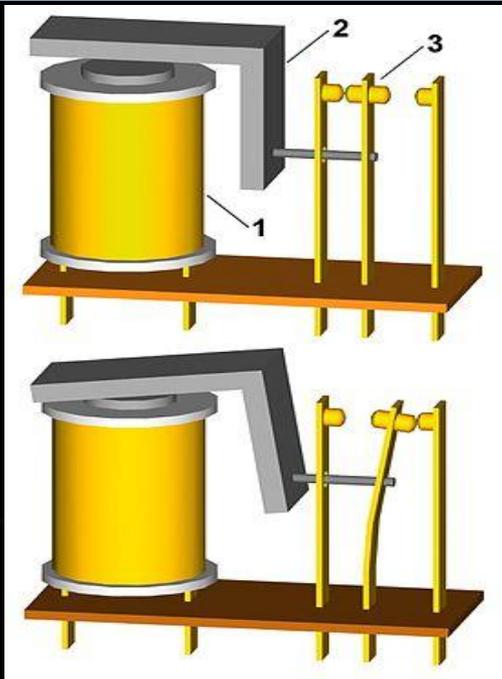
Б) УСЛОВНО ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЛЕ  
В СХЕМАХ.



## В) КАК РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ РЕЛЕ.

Основные части электромагнитного реле: электромагнит, якорь и переключатель.

Электромагнит представляет собой электрический провод, намотанный на катушку с ярмом из магнитомягкого материала. Якорь — обычно пластина из магнитного материала, через толкатели воздействующая на контакты



В исходном положении якорь удерживается пружиной. При подаче управляющего сигнала электромагнит притягивает якорь, преодолевая её усилие, и замыкает и/или размыкает контакты в зависимости от конструкции реле. После отключения управляющего напряжения пружина возвращает якорь в исходное положение. В некоторые модели могут быть встроены электронные элементы. Это резистор, подключенный к обмотке катушки для более чёткого срабатывания реле, или (и) конденсатор, параллельный контактам для снижения искрения и помех или полупроводниковый диод, служащий для блокировки перенапряжений на обмотке реле при его обесточивании вследствие электромагнитной индукции.

## Г) ЧТО ТАКОЕ НОРМАЛЬНО ЗАКРЫТЫЙ (НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫЙ) КОНТАКТ.

Нормально замкнутым называется такой контакт реле, который находится в замкнутом состоянии, когда на обмотку реле не подаётся питающее напряжение, и который размыкается при подаче напряжения на обмотку реле.

И		Нормально замкнутый контакт
---	---	--------------------------------

## Д) ЧТО ТАКОЕ НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЙ (РАЗОМКНУТЫЙ) КОНТАНТ.

В большинстве случаев они используются как сигнализация и для дистанционного отключения механизма. Например, сразу после включения пускателя, контакт подает на сигнальную лампу соответствующий номинальный ток. Также он может взаимодействовать со станцией управления, подавая на нее управляющие сигналы. Кроме этого, с помощью NO можно отключить оборудование. Нажав специальную кнопку, запускается процесс разрыва цепи электрического магнита расцепителя.

NO-нормально открытый (разомкнутый) контакт

LD	ЕСКД	Обозначение
		Нормально разомкнутый контакт

# Е) КАКИЕ ЕЩЁ ЕСТЬ РЕЛЕ.



Наименование реле	Условные обозначения
<b>1. Нейтральное постоянного тока:</b>	
общее обозначение	
с двумя отдельными обмотками	
с двумя параллельно соединенными обмотками	
с нагревательным элементом	
с выпрямительным элементом	
с замедлением при отпуске	
с замедлением при срабатывании	
<b>2. Поляризованное постоянного тока:</b>	
нормального действия	
с преобладанием полярности	
с выпрямительным элементом	
<b>3. Комбинированное постоянного тока:</b>	
нормального действия	
с замедлением при отпуске нейтрального якоря	
с самоудержанием нейтрального якоря	
<b>4. С магнитной системой, реагирующей на ток одной полярности:</b>	
нормального действия	
с замедлением при отпуске	
<b>5. Маятниковое постоянного тока (датчик импульсов)</b>	

СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР!

Роман Ардамаков

#сидимдома

#клубрадиоловителейфотон

ВОЛГОРЕЧЕНСК

Конец-End