

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФГБОУ ВПО НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ

ТЕМА «Типы реле»

Выполнила студентка 3 курса
Группы 3307 Титойкина Екатерина
Дмитриевна



Ключевые слова: Реле .Реле времени (Суточные реле, реле времени другого назначения) реле контроля и защиты (реле контроля фаз, реле напряжения, реле тока, фотореле, температурное реле, реле контроля скорости) Промежуточные реле.

Суточное реле



Суточные реле Примеры суточных реле:
Производитель - НПП "ВЭЛ" Суточное реле SR21 Предназначено для управления электроприборами и позволяет многократно (до 20 раз в сутки) включать и выключать нагрузку в нужное время, с периодичностью 24 часа. Недельное реле SR22 Позволяет многократно (до 20 раз в сутки) включать и выключать нагрузку в нужное время. В отличие от суточного реле, имеется возможность устанавливать график включения - отключения индивидуально для каждого дня недели. Годовое реле SR23 Предназначено для управления уличным освещением. Позволяет включать - выключать освещение в заданное время. При этом время включения - отключения в течение года изменяется с учетом изменения времени восхода - захода солнца.

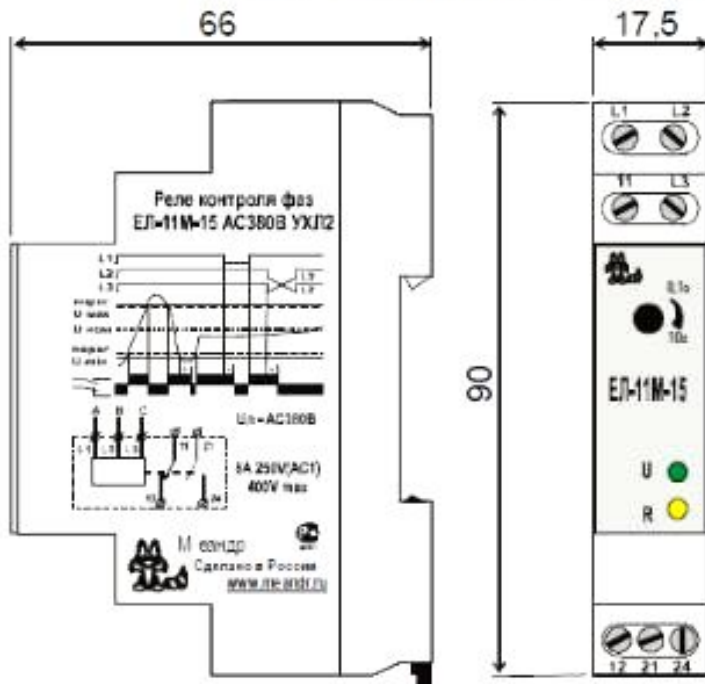
Реле контроля фаз



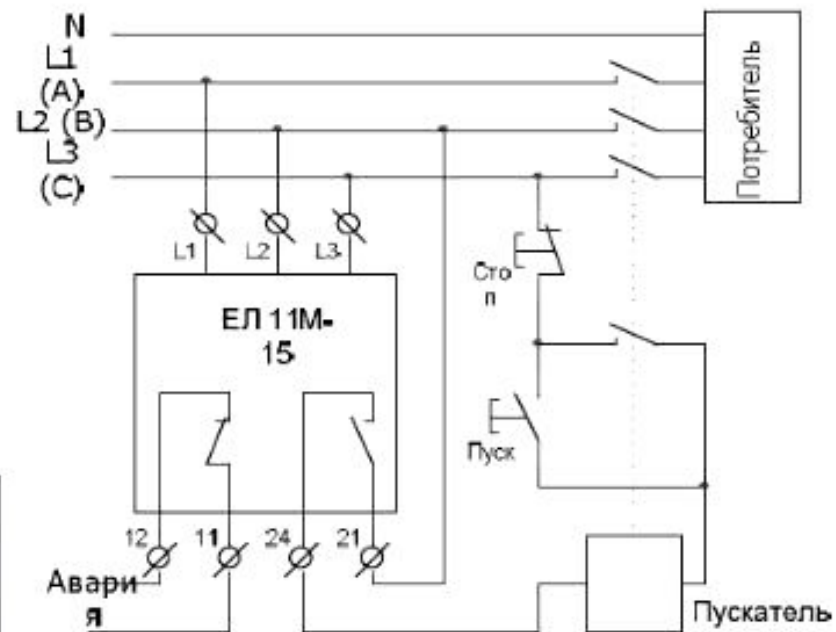
Пример реле контроля фаз: Реле контроля фаз ЕЛ-11 Реле контроля трехфазного напряжения предназначено для контроля наличия(обрыва), «слипания», порядка чередования фаз в цепях трехфазного напряжения с изолированной нейтралью, а также для контроля асимметрии, снижения - превышения напряжения. При превышении напряжения $>1,3 U_{ном}$ реле фаз отключается без задержки.

Реле контроля фаз ЕЛ-11 технические характеристики

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ПРИМЕР СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Реле контроля напряжения

Реле контроля переменного однофазного и постоянного напряжения РКН-1-1-15 Реле контроля однофазного напряжения предназначено для защиты электрооборудования от работы на пониженном или повышенном напряжении из-за неполадок в сети. Питание реле осуществляется от контролируемого напряжения, отдельного напряжения питания не требуется. РКН-1-1-15 регулируемые верхний, нижний пороги срабатывания



Реле максимального тока

Пример реле максимального тока: Реле контроля тока РКТ-1 Реле контроля тока предназначено для выдачи управляющего сигнала при обнаружении выхода значения тока в однофазных или трёхфазных сетях выше или ниже установленного значения. Реле контроля тока служит для контроля перегрузок станков, электродвигателей или другого электрооборудования, для контроля потребления, диагностики удаленного оборудования (замыкание, пониженное или повышенное потребление тока). Реле может работать с функцией память или без. Диапазон измерений можно расширить с помощью трансформаторов.



Фотореле

Фотореле ФР-М01-1-15 Электронное фотореле (сумеречный выключатель) на микроконтроллере предназначено для автоматического включения и отключения освещения улиц, витрин магазинов, торговых залов, реклам, автостоянок и т.п. в зависимости от установленного порога уровня освещенности. Фотореле с переключаемым уровнем освещенности 0,5-300лк, имеющий два переключаемых поддиапазона: 0,5-30лк и 3-300лк.



Термореле

Температурное реле (терморегулятор) TP-M01-1-15 Температурное реле (терморегулятор, регулятор температуры, термореле) TP-M01-1-15 предназначено для круглосуточного контроля и поддержания заданного температурного режима по сигналам датчика температуры, в помещениях, овощехранилищах, системах водяного отопления, охлаждающих систем, жидкостей, предметов и т. п., а также для использования в качестве комплектующего изделия в устройствах автоматики.

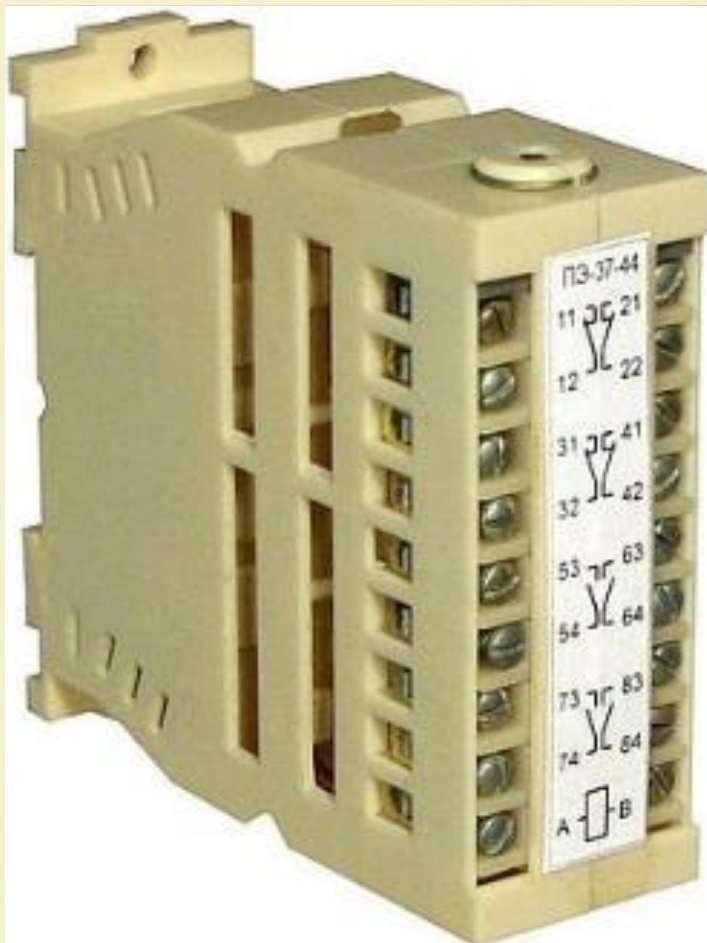


Указательные реле



Блок сигнальный БС-107 («Корпорация ЭлектроЮжМонтаж», Украина) Применяется в устройствах релейной защиты и противоаварийной автоматики (замена традиционных указательных реле РЭУ11-30 и РУ 21М)

Промежуточное реле



Назначение промежуточного реле выполняется, когда нужно:
Произвести замыкание/размыкание нескольких взаимосвязанных цепей одновременно. Допустим, одним из контактов нужно вывести аварийный сигнал на табло прибора, а другим произвести выключение. Обеспечить контроль над более мощным устройством, которое коммутирует (мгновенно изменяет параметры) в цепях большие значения силы тока. Например, в приводе требуется подать напряжение на соленоид выключателя с силой тока, которая доходит до значения в 63 А при включении, но осуществить это используя одно вспомогательного реле не выйдет.

Реле промежуточное ПЭ-37 (ООО «Реле и Автоматика», Россия)



НГАУ

Новосибирский государственный
аграрный университет

Новосибирск 2020

