



www.repol.pl/ru/Predlagaem/Rele-vremeni



www.repol.pl/ru/Zagruzki/Funkcii-vremeni



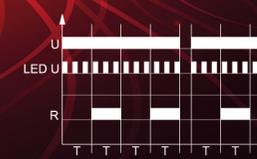
# Реле времени – реализация функций



ER - Задержка включения и задержка выключения управляемого контактом S. Независимые установки времени T1 и T2.  
Реле: MT-W...M, RPC-1ER...



Vp - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от перерыва.  
Реле: RPC-MA..., RPC-MB..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-BP..., TR4N, T-R4, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с отсчета времени T - выключения исполнительного реле R, после которого наступает включение исполнительного реле R на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.



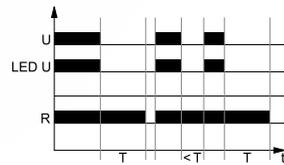
Нажмите на **НАЗВАНИЕ**, чтобы увидеть график и описание последовательности операций функции времени.



	MT-W...M	RPC-MA-...	RPC-MB-...	RPC-2A-UNI	RPC-1MC-UNI	RPC-MD-UNI	RPC-1ER-...	RPC-1EA-...	RPC-1ES-...	RPC-1EU-...	RPC-1IP-...	RPC-1SA-...	RPC-1WT-...	RPC-E-...	RPC-WU-...	RPC-BP-...	RPC-2SD-UNI	RPC-1AS-A23	TR4N 1P 2P	TR4N 4P	T-R4	PIR15...T	PIR6WT-1Z	PIR6WBT-1Z	
	корпуса модульного исполнения																		промышлен. корпуса						
<b>A</b> - Задержка выключения после отключения питания.				✓																					
<b>AUTO</b> - Включение на установленное время, инициируемое напряжением или контактом S, режим "Extra Time".																		✓							
<b>B</b> - Циклическая работа, управляемая контактом S.	✓	✓				✓													✓	✓			✓	✓	
<b>Bi</b> - Симметричная циклическая работа от включения.		✓	✓			✓													✓	✓	✓		✓	✓	
<b>Bi(S)</b> - Симметричная циклическая работа от включения, остановка отсчета времени T контактом S.						✓													✓	✓	✓		✓	✓	
<b>Bp</b> - Симметричная циклическая работа от перерыва.		✓	✓			✓											✓		✓	✓	✓		✓	✓	
<b>Bp(S)</b> - Симметричная циклическая работа от перерыва, остановка отсчета времени T контактом S.						✓													✓	✓	✓		✓	✓	
<b>E</b> - Задержка включения.	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>ER</b> - Задержка включения и выключения, управляемые контактом S, независимые времени T1, T2.	✓						✓												✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>E(R)</b> - Задержка включения, с функцией Сброс.	✓					✓													✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>E(S)</b> - Задержка включения, остановка отсчета времени T контактом S.	✓					✓													✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Es</b> - Задержка включения, управляемая контактом S.	✓																					✓			
<b>Esa</b> - Задержка включения и выключения, управляемые контактом S.		✓				✓													✓	✓			✓	✓	
<b>Esa(R)</b> - Задержка включения и выключения, управляемые контактом S, с функцией Сброс.						✓													✓	✓			✓	✓	
<b>Esf</b> - Задержка включения, управляемая контактом S, без продления времени T.			✓																						
<b>Esp</b> - Задержка включения - один цикл, управляемая контактом S.	✓		✓																						
<b>Est</b> - Задержка включения, управляемая контактом S, с продлением времени T.	✓		✓																						
<b>EWa</b> - Задержка выключения и отсчет времени выключения, управл. контактом S, независ. времени T1, T2.	✓							✓																	
<b>EWf</b> - Задержка включения и выключения, управляемые контактом S, независимые времени T1, T2.	✓																								
<b>EWs</b> - Задержка включения и включение на установленное время, управл. контактом S, независ. времени T1, T2.	✓								✓																
<b>EWu</b> - Задержка включения на установленное время, независимые времени T1, T2.	✓																								
<b>EWu + NWu</b> - Задержка включения на время, постоянное включение, управл. контактом S, независ. времени T1, T2.										✓															
<b>li + Ip</b> - Циклическая работа от включения или от перерыва, управляемые контактом S, независ. времени T1, T2.											✓														
<b>nWa</b> - Включение на установленное время, инициируемое выключением напряжения.				✓																					
<b>nWs</b> - Задержка включения с автономной работой.				✓																					
<b>nWu</b> - Включение на установленное время, инициируемое включением напряжения.				✓																					
<b>nWuWa</b> - Включение на установленное время, инициируемое включением-выключением напряжения.				✓																					
<b>Pi</b> - Циклическая работа от включения, независимые времени T1, T2, T3.	✓																								
<b>Pi(S)</b> - Циклическая работа от включения, управляемая контактом S, независимые времени T1, T2, T3.	✓																								
<b>Pp</b> - Циклическая работа от перерыва, независимые времени T1, T2, T3.	✓																								
<b>Pp(S)</b> - Циклическая работа от перерыва, управляемая контактом S, независимые времени T1, T2, T3.	✓																								
<b>PWM</b> - Широтно-импульсная модуляция.																			✓	✓					
<b>R</b> - Задержка выключения, управляемая контактом S, режим "Extra Time".	✓	✓			✓	✓												✓	✓	✓		✓	✓	✓	
<b>Ra</b> - Задержка выключения, управляемая контактом S, без продления времени T.			✓																						
<b>SD</b> - Пуск звезда-треугольник, независимые времени T1, T2.																	✓								
<b>T</b> - Генерирование импульса 0,5 сек. по истечению времени T.		✓				✓																			
<b>Wa</b> - Включение на установленное время, управляемое контактом S.	✓	✓			✓	✓													✓	✓		✓	✓	✓	
<b>Wi</b> - Включение на установленное время, выкл. перед истечением врем. T, управл. контактом S, режим "Extra Time".	✓		✓															✓				✓	✓	✓	
<b>Ws</b> - Однократное включение на установленное время, управляемое контактом S.	✓	✓			✓	✓													✓	✓		✓	✓	✓	
<b>Wst</b> - Включение на установленное время, управляемое контактом S, с продлением времени T.			✓																						
<b>WsWa</b> - Включение на установленные время, управляемое контактом S, независимые времени T1, T2.	✓											✓													
<b>Wt</b> - Контроль очередности импульсов, включение продлевается контактом S, независимые времени T1, T2.	✓												✓												
<b>Wu</b> - Включение на установленное время.	✓	✓	✓		✓	✓									✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Wu(R)</b> - Включение на установленное время, с функцией Сброс.	✓				✓																				
<b>Wu(S)</b> - Включение на установленное время, остановка отсчета времени T контактом S.	✓				✓																				
<b>ON</b> - Постоянное включение.	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
<b>OFF</b> - Постоянное выключение.	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	

**A - Задержка выключения после отключения питания.**

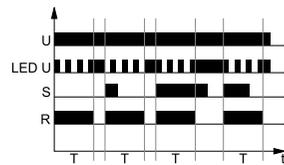
Реле: RPC-2A-UNI



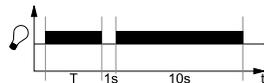
Включение напряжения питания U вызывает включение исполнительного реле R (горит зеленый светодиод U). При отключении напряжения питания (зеленый светодиод U выключен) начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T рабочее реле R выключается. Если напряжение питания снова включается до истечения времени T, ранее измеренное время будет обнулено, и его отсчет начнется снова в следующем цикле.

**AUTO - Включение на установленное время, инициируемое включением напряжения питания U или замыканием контакта управления S.**

Реле: RPC-1AS-A23



Каждое включение питания U или замыкание контакта управления S, когда питание U включено, приводит к немедленному включению контакта R на установленное время T. После отсчета времени T контакт R будет разомкнут. Размыкание и замыкание контакта управления S в процессе отсчета времени T не влияет на реализуемую функцию.

**AUTO + Extra Time**

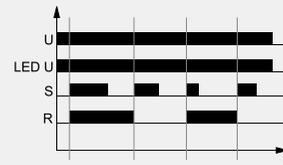
Если функция AUTO включена в режиме "Extra Time", то после отсчета времени T, контакт R будет выключен на время 1 сек., а потом снова включен на время 10 сек. После отсчета времени 10 сек. контакт R будет разомкнут.

U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени

График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

**B - Циклическая работа, управляемая контактом S.**

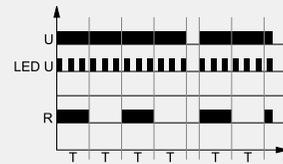
Реле: MT-W...M, RPC-.MA-..., RPC-.MD-UNI, TR4N, PIR6W.T-1Z



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При включении контакта управления S, сразу срабатывает исполнительное реле R. Каждое последующее включение контакта управления S, приводит к изменению состояния исполнительного реле R на противоположное (свойство бистабильного реле).

**Bi - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от включения.**

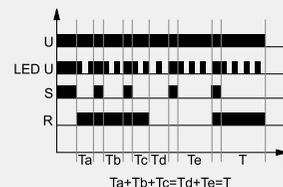
Реле: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, TR4N, T-R4, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с включения исполнительного реле R на установленное время T. После отсчета времени T, исполнительное реле R отключается на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

**Bi(S) - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от включения, с остановкой отсчета времени T на время включения контакта S.**

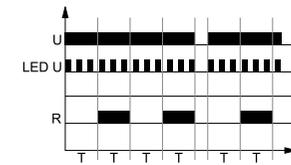
Реле: RPC-1MC-UNI



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с отсчета времени T – включения исполнительного реле R. Если в процессе отсчета времени T, контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени включения реле R будет остановлен на время замыкания контакта S. Размыкание контакта управления S запускает дальнейший отсчет времени T. После завершения отсчета времени T, исполнительное реле R выключается на установленное время T. Если в процессе отсчета времени T, контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени отключения реле R будет остановлен на время замыкания контакта S. Размыкание контакта управления S запускает дальнейший отсчет времени T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

**Bp - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от перерыва.**

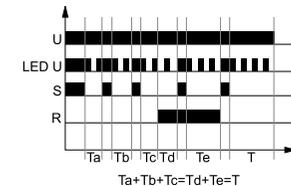
Реле: RPC-.MA-..., RPC-.MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-.MD-UNI, RPC-.BP-..., TR4N, T-R4, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



Включение напряжения питания U, инициирует циклическую работу с отсчета времени T - выключения исполнительного реле R, после которого наступает включение исполнительного реле R на время T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.

**Bp(S) - Симметричная циклическая работа, начинающаяся от перерыва, с остановкой отсчета времени T на время включения контакта S.**

Реле: RPC-1MC-UNI

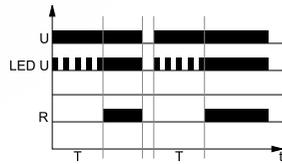


Включение напряжения питания U инициирует циклическую работу с отсчета времени T - выключения исполнительного реле R. Если в процессе отсчета времени T, контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени выключения реле R будет остановлен на время замыкания контакта S. Размыкание контакта управления S запускает дальнейший отсчет времени T. После завершения отсчета времени T, исполнительное реле R включается на установленное время T. Если в процессе отсчета времени T, контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени включения реле R будет остановлен на время замыкания контакта S. Размыкание контакта управления S инициирует дальнейший отсчет времени T. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.



**E** - Задержка включения.

Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-MB-..., RPC-2A-UNI, RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-E-..., TR4N, T-R4, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



Включение напряжения питания U, начинает отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R срабатывает и находится в позиции работы до момента отключения напряжения питания U.

**ER** - Задержка включения и задержка выключения управляемая контактом S. Независимые установки времени T1 и T2.

Реле: MT-W...M ①, RPC-1ER-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет времени T1, а по его истечению включается исполнительное реле R. Выключение контакта управления S, начинает отсчет времени T2, а по его окончании исполнительное реле R возвращается в исходное состояние. Если во время отсчета времени T2, управляющий контакт S будет замкнут, то отсчитанное время обнуляется, а исполнительное реле R остается включенным. Если управляющий контакт S замкнет на время меньше чем T1, то цепь не включит исполнительное реле R.

**E(R)** - Задержка включения с функцией Сброс.

Реле: MT-W...M ①, RPC-1MC-UNI



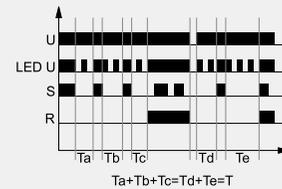
Включение напряжения питания U инициирует отсчет установленного времени T. После отсчета времени T включается исполнительное реле R. Если контакт управления S будет замкнут в процессе отсчета времени T, то отсчет времени будет остановлен. После размыкания контакта S отсчет времени T начинается с начала. После отсчета времени T включается исполнительное реле R и это состояние длится до момента отключения напряжения питания U или до момента, когда контакт управления S будет снова замкнут.

U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени

График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

**E(S)** - Задержка включения, с остановкой отсчета времени контактом S.

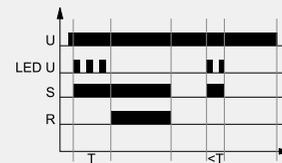
Реле: MT-W...M ①, RPC-1MC-UNI



Включение напряжения питания U инициирует отсчет установленного времени T. Если в процессе отсчета времени T контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени T будет остановлен на время замыкания контакта S. Размыкание контакта управления S запускает дальнейший отсчет времени T. После выполнения отсчета времени T исполнительное реле R включается и остается в этом состоянии до момента отключения питания U.

**Es** - Задержка включения, управляемая контактом S.

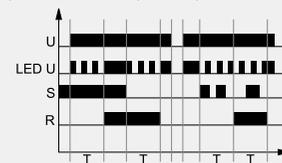
Реле: MT-W...M ①, PIR15...T



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет установленного времени T - задержки включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R включается и остается в этом положении до момента выключения контакта S. Если время включения S короче чем установленное время T, то реле R не срабатывает.

**Esa** - Задержка включения и выключения, управляемая контактом S.

Реле: RPC-MA-..., RPC-MD-UNI, TR4N, PIR6W.T-1Z

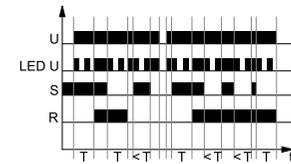


Вход реле времени запрашивается непрерывно напряжением питания U. Замыкание контакта управления S, инициирует отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R. После отсчета времени T, включается исполнительное реле R. Размыкание контакта управления S, вновь инициирует отсчет установленного времени T - задержка выключения исполнительного реле R, после отсчета этого времени исполнительное реле R выключается. Если во время отсчета задержки включения исполнительного реле R, время замыкания управляющего контакта S будет

меньше чем установленное время задержки T, то исполнительное реле R сработает по истечению установленной задержки T, а включение исполнительного реле R будет длиться на протяжении всего времени T. Во время включения исполнительного реле R, замыкание контакта управления S, не влияет на реализуемую функцию.

**Esa(R)** - Задержка включения и выключения, управляемая включением и выключением контакта S с функцией Сброс.

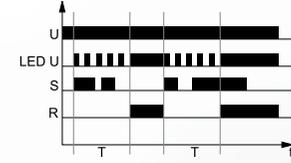
Реле: RPC-1MC-UNI



Вход реле времени запрашивается непрерывно напряжением питания U. Замыкание контакта управления S, инициирует отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R. Если во время отсчета времени T - задержка включения исполнительного реле R, контакт управления S будет разомкнут, то произойдет сброс отсчета времени. Новый отсчет времени T начнется после замыкания контакта управления S. После отсчета времени T включится исполнительное реле R. Размыкание контакта управления S инициирует новый отсчет установленного времени T - задержка выключения исполнительного реле R, а после отсчета этого времени исполнительное реле R выключится. Если в процессе отсчета времени T - задержка выключения исполнительного реле R, контакт управления S будет замкнут, то наступит сброс отсчета времени. Новый отсчет времени T начнется после размыкания контакта управления S.

**Esf** - Задержка включения, управляемая контактом S, без продления периода времени T.

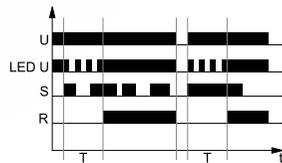
Реле: RPC-MB-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет установленного времени T - задержка включения исполнительного реле R на период T, а по отсчету времени T, исполнительное реле R включается и остается в этом состоянии до момента следующего включения контакта S, которое приводит к немедленному выключению исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R включается и остается в этом состоянии до момента следующего включения контакта S, которое приводит к немедленному выключению исполнительного реле R. Следующее включение исполнительного реле R возможно только по завершению текущего цикла.

**Esp** - Задержка включения - один цикл, запуск по замыканию контакта S.

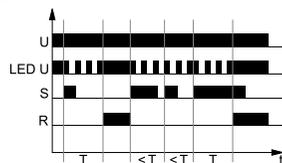
Реле: MT-W...M ①, RPC-MB-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет времени T, а по его истечению, включается исполнительное реле R и остается в этом состоянии до момента отключения питания U. Когда исполнительное реле R включено, включение и выключение управляющего контакта S не изменяет его состояния.

**Est** - Задержка включения, запуск по замыканию управляющего контакта S, с продлением времени T.

Реле: MT-W...M ①, RPC-MB-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет времени T, а по его истечению, включается исполнительное реле R и остается в этом состоянии до очередного включения управляющего контакта S или до момента отключения напряжения питания U. Включение контакта управления S, в тракте отсчета времени T, приведет к сбросу отсчитанного ранее периода времени и начнется отсчет времени T сначала.

**EWa** - Задержка выключения и отсчет времени выключения, запуск по размыканию управляющего контакта S. Независимые установки времени T1 и T2.

Реле: MT-W...M ①, RPC-1EA-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, включает исполнительное реле R. Выключение контакта управления S, начинает

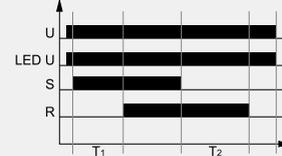
U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени

① График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

отсчет времени T1, а по его истечению исполнительное реле R возвращается в начальное состояние на время T2. Следующее срабатывание исполнительного реле R наступит по истечению времени T2, когда в момент окончания отсчета времени, контакт управления S будет замкнут. Во время отсчета времени T1 и T2 состояние контакта управления S не имеет значения.

**Ewf** - Задержка включения и задержка выключения, управляемые контактом S. Независимые установки времени T1 и T2.

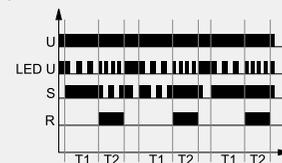
Реле: MT-W...M



Вход реле времени непрерывно запитывается напряжением U. Замыкание контакта управления S начинает отсчет времени T1 (на индикаторе вертикальная линия движется вправо). По истечении времени T1 реле R включается (на индикаторе появляются 2 горизонтальные линии, а светодиод "R" светится). Размыкание контакта управления S начинает отсчет времени T2 - задержка выключения исполнительного реле "R" (на индикаторе вертикальная линия движется в лево). После отсчета времени T2 исполнительное реле "R" выключается (на индикаторе появляется сообщение "End", а светодиод "R" не светится).

**EWs** - Задержка включения и включение на установленное время, запуск по замыканию управляющего контакта S. Независимые установки времени T1 и T2.

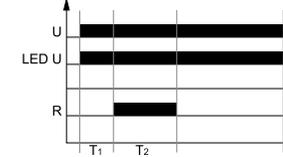
Реле: MT-W...M ①, RPC-1ES-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, начинает отсчет времени T1, а по его истечению исполнительное реле R включается на время T2. По окончании времени T2, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние, а схема ожидает очередное включение управляющего контакта S. Во время отсчета времени T1 и T2 состояние контакта управления S не имеет значения.

**EWu** - Задержка включения на установленное время. Независимые установки времени T1 и T2.

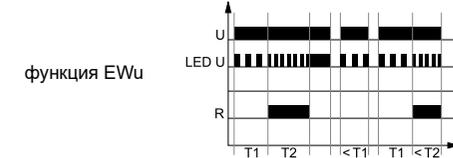
Реле: MT-W...M



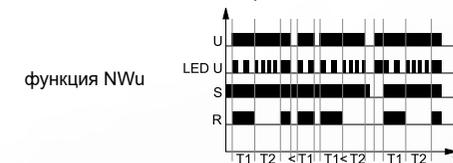
Включение напряжения питания U начинает работу от отсчета времени T1 (на индикаторе вертикальная линия движется вправо), а по истечении времени исполнительное реле R включается на время T2 (на индикаторе вертикальная линия движется в лево, а светодиод "R" светится). После отсчета времени T2 исполнительное реле R выключается (на индикаторе появляется сообщение "End", а светодиод "R" не светится).

**EWu + NWu** - Задержка включения на установленное время (EWu) или включение на установленное время-выключение на установленное время-постоянное включение (NWu), управляемые контактом S. Независимые установки времени T1 и T2.

Реле: RPC-1EU-...



Включение питания U, когда управляющий контакт S открыт, начинается реализация функции EWu - по отсчету времени T1, а по его истечению исполнительное реле R включается на время T2.

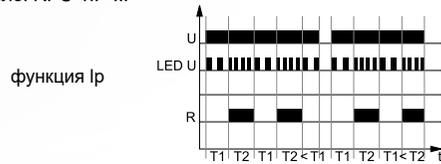


При включении напряжения питания U, когда управляющий контакт S закрыт, начинается исполнение функции NWu - с включения исполнительного реле R на время T1, а по его окончании, исполнительное реле R выключается на время T2, а по его истечению исполнительное реле R включается окончательно.

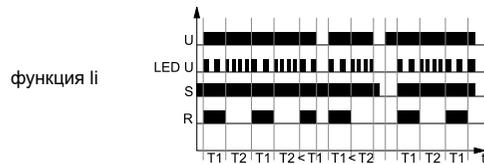
Во время работы реле, включение контакта управления S, приведет к Сброс и к началу работы согласно функции NWu. Соответственно, выключение контакта управления S приведет к Сброс и к началу работы согласно функции EWu.

**Ii + Ip** - Циклическая работа с двумя независимыми периодами времени T1 и T2. Работа в режиме функции Ii или Ip зависит от положения управляющего контакта S.

Реле: RPC-1IP...



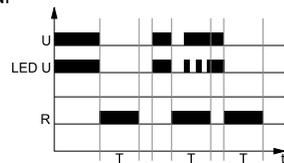
При включении напряжения питания U, когда управляющий контакт S разомкнут, начинается рабочий цикл согласно функции Ip - по отсчету времени задержки T1 (времени выключения исполнительного реле R), после чего происходит включение исполнительного реле R на период времени T2. Циклическая работа длится до момента выключения питания U.



При включении напряжения питания U, когда управляющий контакт замкнут, начинается рабочий цикл согласно функции Ii - с включения исполнительного реле R на период времени T1, после которого наступает выключение исполнительного реле на время T2. Циклическая работа длится до момента выключения питания U. Во время работы реле, включение контакта управления S, приводит к сбросу и к началу работы согласно функции Ii. Соответственно, выключение контакта управления S, приводит к сбросу и к началу работы функции Ip.

**nWa** - Включение на установленное время, вызванное отключением напряжения питания U.

Реле: RPC-2A-UNI

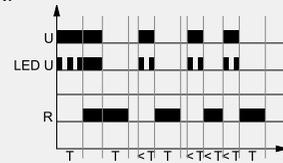


После подачи напряжения питания U исполнительное реле R остается в выключенном положении (горит зеленый светодиод U). Когда напряжение питания снимается, исполнительное реле R включается и начинается отсчет установленного времени T (зеленый светодиод U выключен). По истечении установленного времени T исполнительное реле отключается. Если напряжение питания U подается снова до истечения времени T, исполнительное реле R будет оставаться включенным до тех пор, пока не завершится отсчет времени T. По истечении времени T исполнительное реле R отключается.

U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени  
 График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

**nWs** - Задержка включения с автономной работой.

Реле: RPC-2A-UNI



Включение напряжения питания U начинает работу с задержки включения контакта R на установленное время T. После отсчета времени задержки включения контакта R включается контакт R. Отключение напряжения питания при включенном контакте R инициирует отсчет времени T, после чего контакт R будет отключен. После отсчета времени T для отключения контакта R - контакт будет отключен. Отключение напряжения питания U во время отсчета задержки включения контакта R на заданное время T приведет к остановке отсчета времени T и немедленному включению контакта R на установленное время T, после чего контакт R будет отключен. Включение напряжения питания U во время отсчета времени T для отключения контакта R остановит отсчет времени T и немедленно отключит контакт R и начнет отсчет времени для задержки включения контакта R.

**nWu** - Включение на заданное время, срабатывает при включении напряжения питания U.

Реле: RPC-2A-UNI



Включение напряжения питания U вызывает немедленное включение рабочего реле R на установленное время T. После отсчета времени T рабочее реле R выключается. Такое состояние длится до момента отключения питания U. Если напряжение U отключается до истечения времени T, то отсчет установленного времени T продолжается, а исполнительное реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается.

**nWuWa** - Включение на заданное время, инициируемое включением напряжения питания U, очередное включение, инициируемое выключением напряжения питания U.

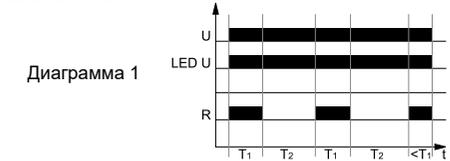
Реле: RPC-2A-UNI



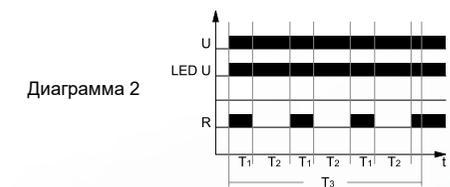
Включение напряжения питания U вызывает немедленное включение исполнительного реле R на установленное время T. После измерения времени T исполнительное реле R выключается. Это состояние сохраняется до момента отключения питания U. Отключение напряжения питания U вызывает немедленное включение исполнительного реле R на установленное время T. Если напряжение питания U отключается до истечения времени T (nWu), то отсчет установленного времени T продолжается, а исполнительное реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается. Если напряжение питания U включается снова до истечения времени T (nWa), отсчет установленного времени T продолжается, и рабочее реле R остается включенным до конца времени T, а затем выключается.

**Pi** - Циклическая работа, начинающаяся от включения. Независимые установки времени T1 и T2. Возможность включения или пропуска времени T3.

Реле: MT-W...M



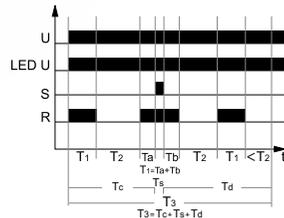
Включение напряжения питания U начинает циклическую работу от включения исполнительного реле R на время T1 (на индикаторе вертикальная линия движется вправо, а светодиод "R" светится), после которого наступает выключение исполнительного реле R на время T2 (на индикаторе вертикальная линия движется в лево, а светодиод "R" не светится). Циклическая работа длится до момента отключения напряжения питания U - смотри Диаграмма 1.



Внимание: существует возможность включения времени T3 (т.е. времени циклической работы) в процессе программирования реле (в момент когда мигает светодиод "T3"), утверждением кнопкой "OK", или отключения времени T3 нажатием кнопки "F/T". Когда время T3 включается и устанавливается, в процессе циклической работы мигает зеленый светодиод "T3". По истечении времени T3 циклическая работа завершается, на индикаторе появляется сообщение "End", светодиод "T3" не светится, а исполнительное реле R остается в состоянии, в котором находилось в момент истечения времени T3. Когда время T3 истекает в процессе отсчета времени T1, то исполнительное реле R остается включенным (светодиод "R" светится), а когда истекает в процессе отсчета времени T2, то исполнительное реле R остается выключенным (светодиод "R" не светится). Перезапуск функции циклической работы будет возможен после отключения напряжения питания U и его повторного включения - смотри Диаграмма 2.

**Pi(S)** - Циклическая работа, начинающаяся от включения. Независимые установки времени T1 и T2. Возможность включения или пропуска времени T3. Возможность остановки и возобновления циклической работы при помощи контакта управления S.

Реле: MT-W...M



Включение напряжения питания U начинает циклическую работу от включения исполнительного реле R на время T1 (на индикаторе вертикальная линия движется вправо, а светодиод "R" светится), после которого наступает выключение исполнительного реле R на время T2 (на индикаторе вертикальная линия движется влево, а светодиод "R" не светится). Циклическая работа длится до момента отключения напряжения питания U.

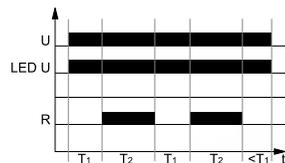
Внимание: существует возможность включения времени T3 (т.е. времени циклической работы) в процессе программирования реле (в момент когда мигает светодиод "T3"), утверждением кнопкой "OK", или отключения времени T3 нажатием кнопки "F/T". Когда время T3 включается и устанавливается, в процессе циклической работы мигает зеленый светодиод "T3". По истечении времени T3 циклическая работа завершается, на индикаторе появляется сообщение "End", светодиод "T3" не светится, а исполнительное реле R остается в состоянии, в котором находилось в момент истечения времени T3. Когда время T3 истекает в процессе отсчета времени T1, то исполнительное реле R остается включенным (светодиод "R" светится), а когда истекает в процессе отсчета времени T2, то исполнительное реле R остается выключенным (светодиод "R" не светится). Перезапуск функции циклической работы будет возможен после отключения напряжения питания U и его повторного включения.

Действие контакта S: Замыкание контакта управления S мгновенно останавливает отсчет времени. Размыкание контакта управления S снова запускает отсчет времени. Перерыв в реализации функции Pi(S) (в течение интервала времени, когда контакт S замкнут) считается к времени T3.

**Pp** - Циклическая работа, начинающаяся от перерыва. Независимые установки времени T1 и T2. Возможность включения или пропуска времени T3.

Реле: MT-W...M

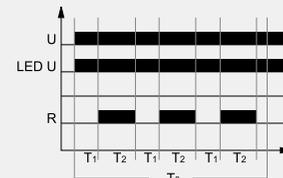
Диаграмма 1



U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени  
 ❶ График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

Включение напряжения питания U начинает циклическую работу от отсчета времени перерыва T1 - времени выключения исполнительного реле R (на индикаторе вертикальная линия движется вправо), после которого наступает включение исполнительного реле R на время T2 (на индикаторе вертикальная линия движется влево, а светодиод "R" светится). Циклическая работа длится до момента отключения напряжения питания U - смотри Диаграмма 1.

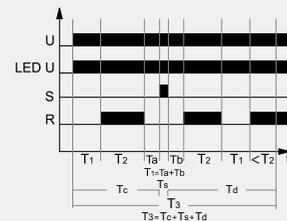
Диаграмма 2



Внимание: существует возможность включения времени T3 (т.е. времени циклической работы) в процессе программирования реле (в момент когда мигает светодиод "T3"), утверждением кнопкой "OK", или отключения времени T3 нажатием кнопки "F/T". Когда время T3 включается и устанавливается, в процессе циклической работы мигает зеленый светодиод "T3". По истечении времени T3 циклическая работа завершается, на индикаторе появляется сообщение "End", светодиод "T3" не светится, а исполнительное реле R остается в состоянии, в котором находилось в момент истечения времени T3. Когда время T3 истекает в процессе отсчета времени T1, то исполнительное реле R остается включенным (светодиод "R" светится), а когда истекает в процессе отсчета времени T2, то исполнительное реле R остается выключенным (светодиод "R" не светится). Перезапуск функции циклической работы будет возможен после отключения напряжения питания U и его повторного включения - смотри Диаграмма 2.

**Pp(S)** - Циклическая работа, начинающаяся от перерыва. Независимые установки времени T1 и T2. Возможность включения или пропуска времени T3. Возможность остановки и возобновления циклической работы при помощи контакта управления S.

Реле: MT-W...M



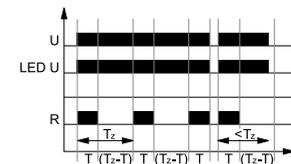
Включение напряжения питания U ачинает циклическую работу от отсчета времени перерыва T1 - времени выключения исполнительного реле R (на индикаторе вертикальная линия движется вправо), после которого наступает включение исполнительного реле R на время T2 (на индикаторе вертикальная линия движется влево, а светодиод "R" светится). Циклическая работа длится до момента отключения напряжения питания U.

Внимание: существует возможность включения времени T3 (т.е. времени циклической работы) в процессе программирования реле (в момент когда мигает светодиод "T3"), утверждением кнопкой "OK", или отключения времени T3 нажатием кнопки "F/T". Когда время T3 включается и устанавливается, в процессе циклической работы мигает зеленый светодиод "T3". По истечении времени T3 циклическая работа завершается, на индикаторе появляется сообщение "End", светодиод "T3" не светится, а исполнительное реле R остается в состоянии, в котором находилось в момент истечения времени T3. Когда время T3 истекает в процессе отсчета времени T1, то исполнительное реле R остается включенным (светодиод "R" светится), а когда истекает в процессе отсчета времени T2, то исполнительное реле R остается выключенным (светодиод "R" не светится). Перезапуск функции циклической работы будет возможен после отключения напряжения питания U и его повторного включения.

Действие контакта S: Замыкание контакта управления S мгновенно останавливает отсчет времени. Размыкание контакта управления S снова запускает отсчет времени. Перерыв в реализации функции Pp(S) (в течение интервала времени, когда контакт S замкнут) считается к времени T3.

**PWM** - Широтно-импульсная модуляция.

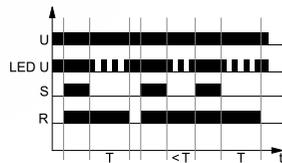
Реле: TR4N



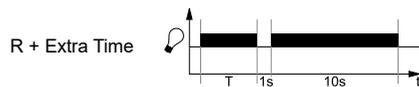
Устанавливаем в реле время одиночного цикла Tz, которое доступно для установки. Установку выполняем потенциометром выбора диапазона времени. Затем устанавливаем время T - время включения исполнительного реле R, эту установку реализуем потенциометром точной установки времени. Возможное для установки время T, находится в пределах от 0,1 до 1,0 диапазона времени (цикла Tz). При включении питания U, сразу срабатывает исполнительное реле R и начнется отсчет установленного времени T, а по его истечению исполнительное реле возвращается в исходное состояние на время оставшееся до заполнения установленного времени Tz. По истечении времени Tz, начинается очередной цикл, который длится до момента отключения питания U. В течении реализации функции PWM, есть возможность изменения времени включения исполнительного реле R и это изменение не влияет на время длительности цикла Tz. Измененное время включения исполнительного реле R, будет реализовываться со следующего раза после изменения цикла Tz.

**R - Задержка выключения, управляемая контактом S.**

Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-1AS-A23, TR4N, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



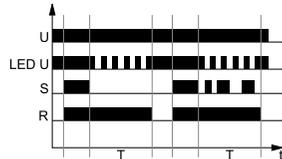
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При включении управляющего контакта S, немедленно срабатывает исполнительное реле R. При выключении управляющего контакта S, начинается отсчет установленного периода времени T, после чего исполнительное реле R возвращается в исходное состояние. Если управляющий контакт S будет повторно включен, даже перед истечением времени T, то ранее отсчитанное время обнуляется, а исполнительное реле останется включенным. Задержка выключения исполнительного реле R начнется с момента очередного выключения управляющего контакта S.



Если функция R включена в режиме "Extra Time", то после отсчета времени T, контакт R будет отключен на время 1 сек., а потом снова включен на время 10 сек. После отсчета времени 10 сек. контакт R будет разомкнут.

**Ra - Задержка выключения, управляемая контактом S, без продления периода времени T.**

Реле: RPC-MB-...



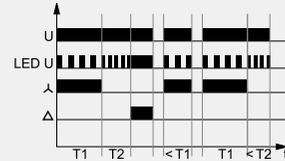
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При включении контакта управления S, сразу срабатывает исполнительное реле R. Выключение контакта управления S начинает отсчет установленного времени задержки выключения исполнительного реле R. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние. Изменение состояния управляющего контакта S, во время отсчета времени T, не влияет на реализуемую функцию.

U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени

① График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

**SD - Пуск звезда-треугольник.**

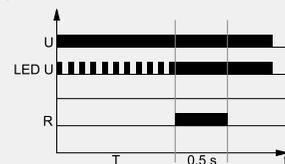
Реле: RPC-2SD-UNI



При включение напряжения питания U наступает замыкание исполнительного контакта "звезда" (15-18), что сигнализируется свечением желтого светодиода LED и начинается отсчет установленного времени T1, во время которого зеленый светодиод LED мигает медленно. По истечению времени T1 контакт "звезда" размыкается и реле начинает отсчет задержки T2, сигнализируя это состояние быстрым миганием зеленого светодиода LED. По истечению времени T2 включается контакт "треугольник" (25-28) и загорается желтый светодиод LED, в то же время зеленый светодиод LED светится непрерывно.

**T - Генерирование импульса 0,5 сек. по истечению времени T.**

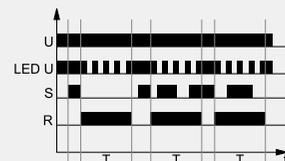
Реле: RPC-MA-..., RPC-MD-UNI



Включение напряжения питания U, начинает отсчет времени T, после чего исполнительное реле включается на период 0,5 сек. (время срабатывания замыкающего контакта исполнительного реле).

**Wa - Включение на установленное время, запуск по размыканию управляющего контакта S.**

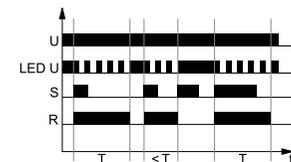
Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, TR4N, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



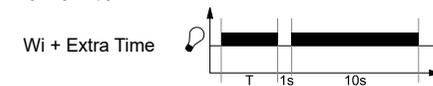
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, не вызовет отсчет времени T и срабатывание исполнительного реле R. Только при выключении контакта управления S, происходит немедленное срабатывание исполнительного реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле возвращается в исходное состояние. Во время отсчета времени T, контакт S может замыкаться и размыкаться без влияния на исполнительное реле R. Только по истечению времени T, включение и выключение S, вновь вызовет срабатывание исполнительного реле R и отсчет времени T.

**Wi - Включение на установленное время, управляемое включением контакта управления S, с функцией выключения исполнительного реле R перед истечением времени T.**

Реле: MT-W...M ①, RPC-MB-..., RPC-1AS-A23



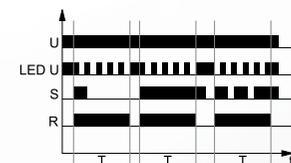
Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, вызовет срабатывание исполнительного реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле возвращается в исходное состояние. Новое включение исполнительного реле R на время T, реализуется очередным включением управляющего контакта S. Если во время отсчета времени T, наступит снова срабатывание контакта S, то исполнительное реле R будет немедленно отключено, а отсчитанный период времени будет сброшен. Во время отсчета времени T, выключение контакта управления S, не влияет на реализуемую функцию.



Если функция Wi включена в режиме "Extra Time", то после отсчета времени T, контакт R будет отключен на время 1 сек., а потом снова включен на время 10 сек. После отсчета времени 10 сек. контакт R будет разомкнут.

**Ws - Однократное включение на установленное время, запуск по замыканию управляющего контакта S.**

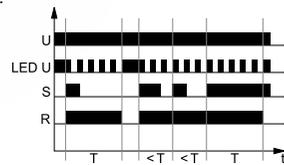
Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, TR4N, PIR15...T, PIR6W.T-1Z



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При замыкании управляющего контакта S, сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле выключается. Во время отсчета времени T, управляющий контакт S может замыкаться и замыкаться без влияния на реализуемую функцию. Только по истечению времени T, включение исполнительного контакта S, вновь вызовет срабатывание исполнительного реле и отсчет времени T.

**Wst** - Включение на установленное время, запускаемое включением контакта S, с продлением времени T - задержка включения исполнительного реле R.

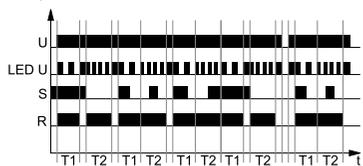
Реле: RPC-MB-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. При включении контакта управления S, сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле возвращается в исходное состояние. Очередное включение контакта управления S, приводит к немедленному срабатыванию исполнительного реле R на время T. Замыкание управляющего контакта во время отсчета времени T, приведет к сбросу отсчитанного ранее периода времени и начнется отсчет времени T сначала.

**Wswa** - Включение на установленные время T1 и T2, управляемое контактом S. Независимые установки времени T1 и T2.

Реле: MT-W...M ①, RPC-1SA-...



Напряжение питания U должно подаваться на реле времени непрерывно. Включение контакта управления S, включает исполнительное реле R на время T1, а по его истечению реле R возвращается в исходное состояние. Выключение контакта управления S, приведет снова к включению исполнительного реле R на время T2. Если в момент отсчета времени T1, управляющий контакт разомкнуть, то исполнительное реле R остается включенным на период времени T2. Если в момент отсчета времени T2, управляющий контакт S будет замкнуть, то исполнительное реле R остается включенным на период времени T1.

**Wt** - Контроль очередности импульсов. Включение продлевается очередными импульсами / замыканиями контакта S. Независимые установки времени T1 и T2.

Реле: MT-W...M ①, RPC-1WT-...



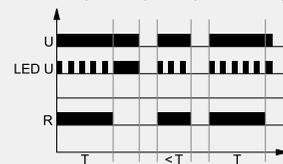
U - напряжение питания; R - состояние выхода реле; S - состояние управляющего контакта; T, T1, T2, T3 - отсчитываемые время; t - ось времени

① График и описание последовательности операций функции времени для реле MT-W...M могут отличаться из-за специфики реле (программирование при помощи кнопок, LED индикатор)

Включение питания U приводит к включению исполнительного реле R и начинается отсчет установленного времени T1. После отсчета времени T1, начинается отсчет времени T2, исполнительное реле R остается во включенном состоянии. Чтобы исполнительное реле R оставалось во включенном состоянии, во время отсчета времени T2 должно наступить замыкание управляющего контакта S, а затем его выключение (одиночный импульс), который приведет к обнулению уже отсчитанного времени и снова начнется отсчет времени T2. Если перед истечением времени T2 не поступит одиночный импульс, то исполнительное реле R выключится, а его включение будет возможно только после снятия напряжения питания U и подаче его снова.

**Wu** - Включение на установленное время.

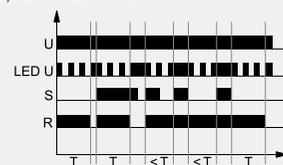
Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-WU-..., TR4N, T-R4, PIR15...T, PIR6W.T-12



При включении напряжения питания U, сразу срабатывает исполнительное реле R и начинается отсчет установленного времени T. После отсчета времени T, исполнительное реле R возвращается в исходное состояние.

**Wu(R)** - Включение на установленное время с функцией Сброс.

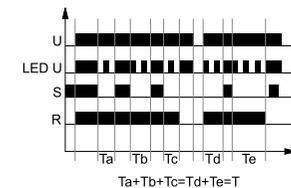
Реле: MT-W...M ①, RPC-1MC-UNI



Включение напряжения питания U приводит к мгновенному включению исполнительного реле R на установленное время T. Когда контакт управления S будет замкнут, отсчет времени T будет остановлен на время замыкания контакта S (при включенном исполнительном реле R). После размыкания контакта S, время T снова отсчитывается с начала. После отсчета времени T исполнительное реле R выключается.

**Wu(S)** - Включение на установленное время, с остановкой отсчета времени замыканием контакта S.

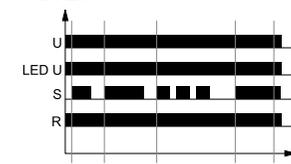
Реле: MT-W...M ①, RPC-1MC-UNI



Включение напряжения питания U приводит к мгновенному включению исполнительного реле R на установленное время T. Если контакт управления S будет замкнут, то отсчет времени T будет остановлен до момента, когда контакт управления будет разомкнут. Размыкание контакта S запускает дальнейший отсчет времени T. После завершения отсчета времени T исполнительное реле R выключается.

**ON** - Постоянное включение.

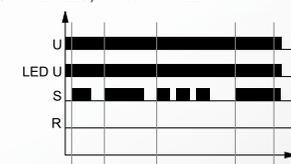
Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-1ER-..., RPC-1EA-..., RPC-1ES-..., RPC-1EU-..., RPC-1IP-..., RPC-1SA-..., RPC-1WT-..., RPC-E-..., RPC-WU-..., RPC-BP-..., RPC-1AS-A23



Включением напряжения питания U производится постоянное включение контакта R. Замыкание и размыкание контакта управления S не влияет на состояние контакта R.

**OFF** - Постоянное выключение.

Реле: MT-W...M ①, RPC-MA-..., RPC-MB-..., RPC-1MC-UNI, RPC-MD-UNI, RPC-1ER-..., RPC-1EA-..., RPC-1ES-..., RPC-1EU-..., RPC-1IP-..., RPC-1SA-..., RPC-1WT-..., RPC-E-..., RPC-WU-..., RPC-BP-..., RPC-1AS-A23, PIR6W.T-12



Включением напряжения питания U никак не влияет на состояние реле - контакт R остается постоянно в разомкнутом состоянии. Замыкание и размыкание контакта управления S не влияет на состояние контакта R.