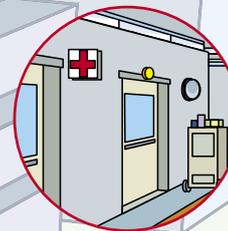
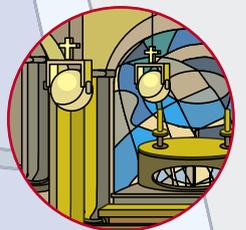
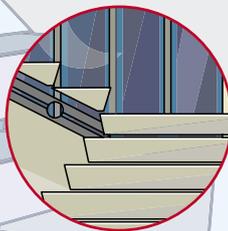
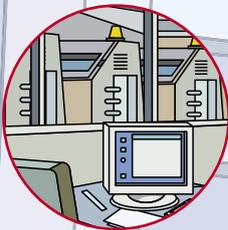
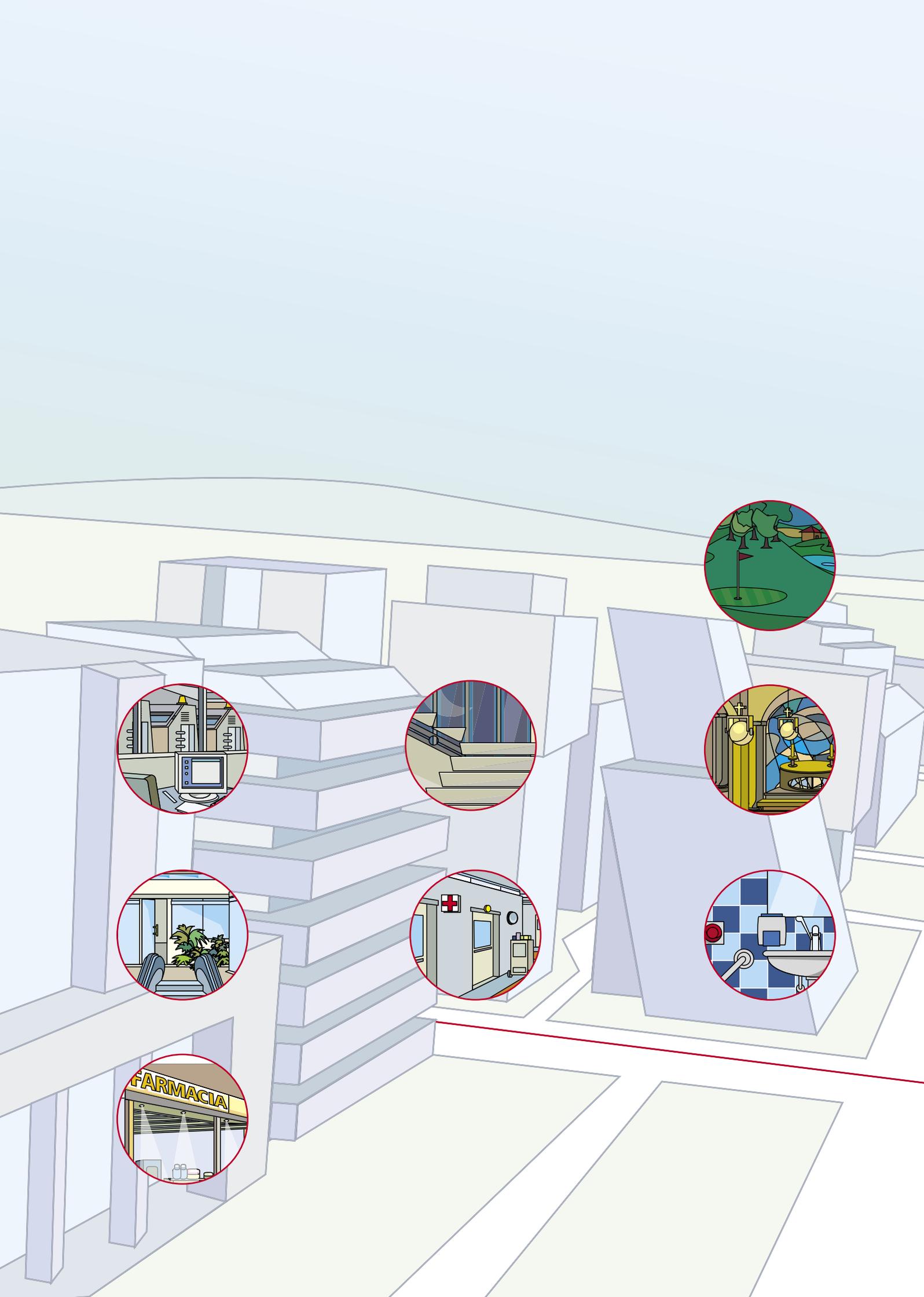


## **Содержание**

Модульные устройства на DIN-рейку	
УЗИП серии OVR . . . . .	<b>12/4</b>
Установочные реле E 259 . . . . .	<b>12/5</b>
Блокировочные реле E 250 . . . . .	<b>12/6</b>
Электромеханические реле времени ATS . . . . .	<b>12/7</b>
Цифровые реле времени DTS . . . . .	<b>12/8</b>
Реле уровня освещенности с реле времени DTS-TWS . . . . .	<b>12/9</b>
Сигнализатор перегрузки RAL . . . . .	<b>12/11</b>
Реле управления нагрузкой LSS1/2 . . . . .	<b>12/12</b>
Реле контроля фаз SQZ3 . . . . .	<b>12/13</b>



## **Примеры использования**

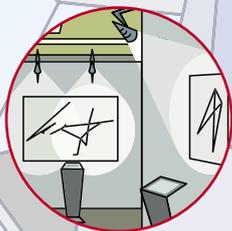
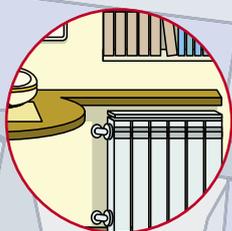
**Жилые здания**

**Здания общественного пользования**

**Объекты коммерческого назначения**

**Промышленные объекты**

**Мастерские**





### Принцип работы

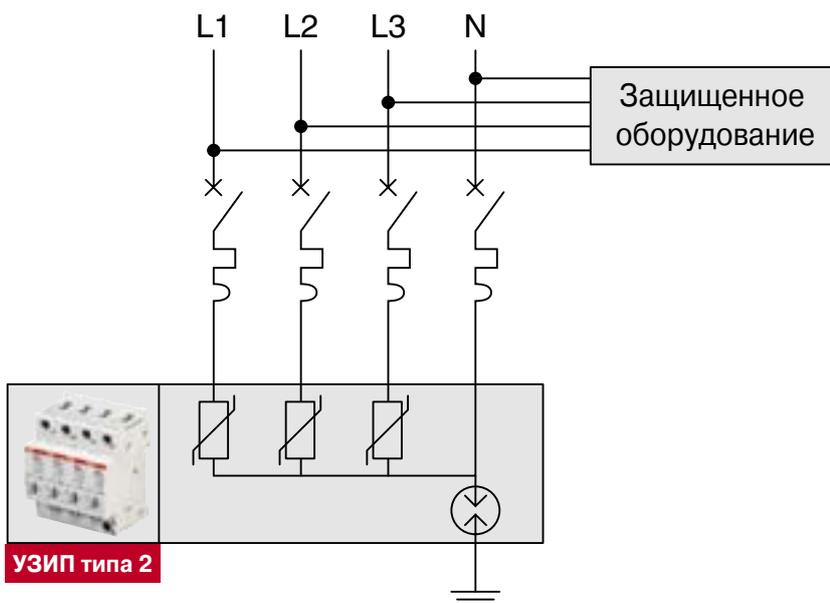
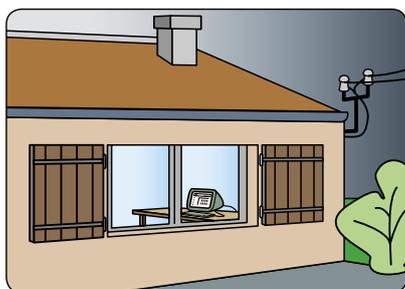
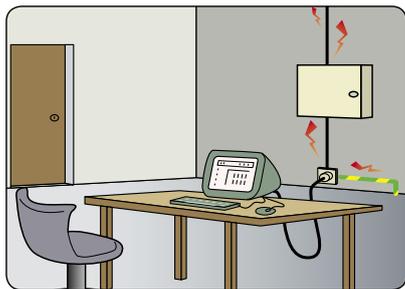
Устройства защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП) предназначены для защиты жилых зданий, промышленных и коммерческих объектов от перенапряжений, вызванных ударом молнии или переходными процессами при коммутации.

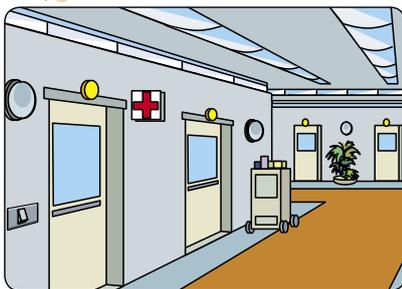
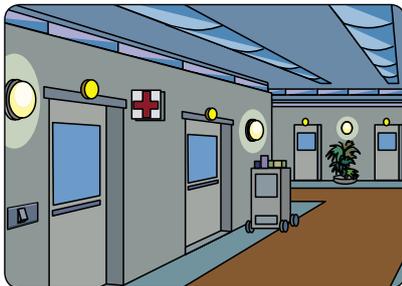
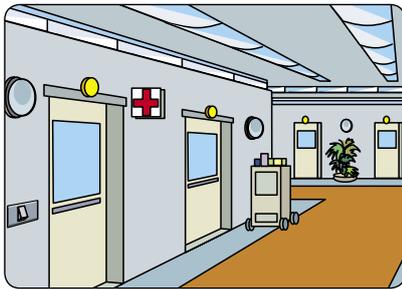
### Условия применения

УЗИП необходимо устанавливать в цепях, где существует опасность попадания молнии или возникновения перенапряжений, вызванных коммутационными процессами.

### Пример применения

На схеме показано, как подключается УЗИП для защиты оборудования (телевизоры, компьютеры и т.д.).





### Принцип работы

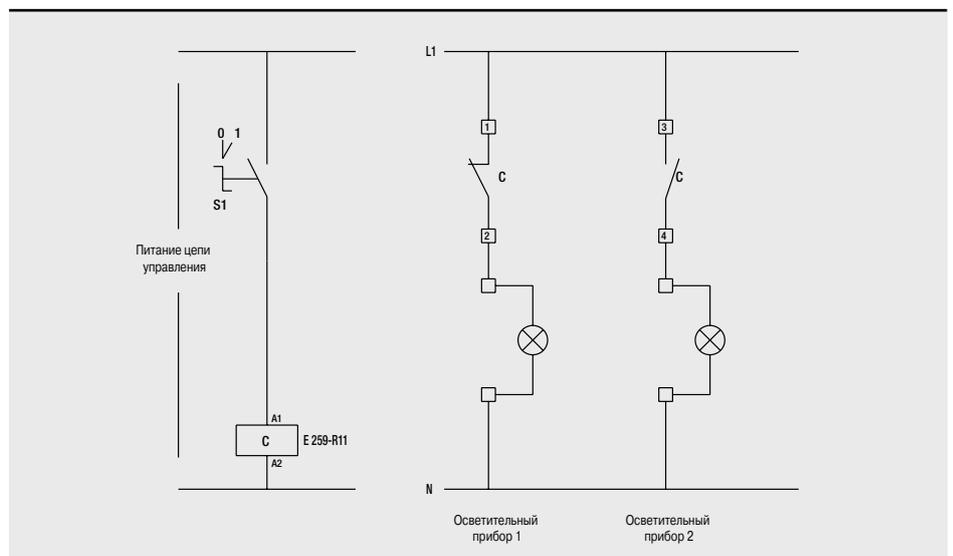
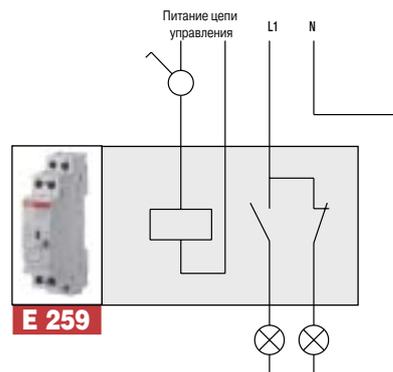
Установочное реле E 259 предназначено для применения в жилых помещениях и на коммерческих объектах. Выпускается три модели: с Н.О. контактом, с Н.О. и Н.З. контактами, и с двумя Н.О. контактами.

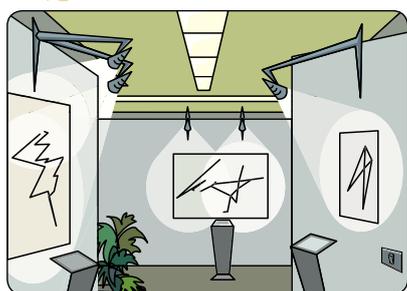
### Условия применения

Установочные реле E 259 наиболее удобны в тех случаях, когда необходимо коммутировать значительные нагрузки, например, управлять системами освещения.

### Пример применения

*Как показано на схемах, одним из вариантов применения является включение установочного реле E 259 с Н.О. и Н.З. контактами в системе электропитания больничного отделения. Первая команда управления, направляемая с помощью выключателя, отключит потолочные светильники и включит дежурное освещение коридора, тогда как вторая команда возвратит систему в исходное состояние.*





### Принцип работы

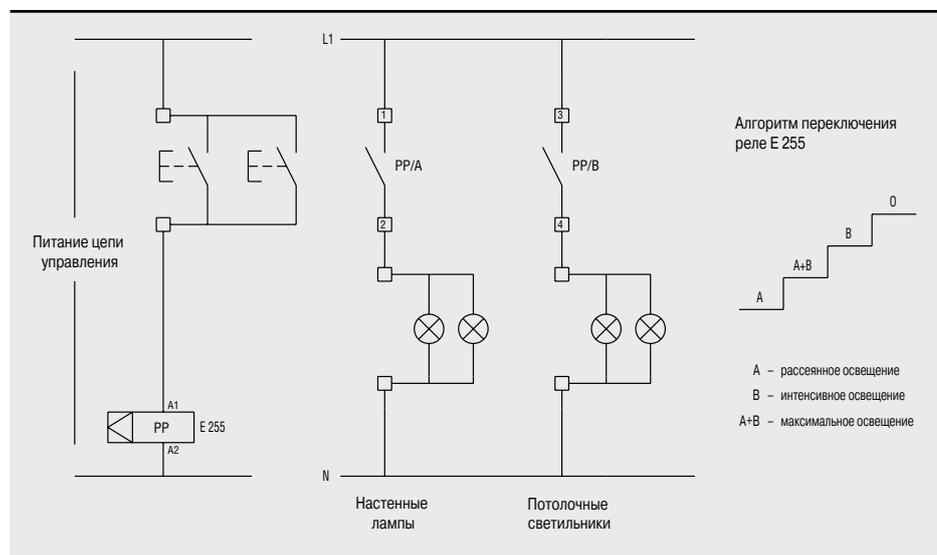
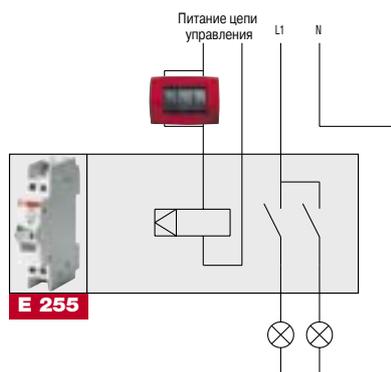
Два контакта блокировочного реле E 255 меняют свое состояние (разомкнут/замкнут) согласно запрограммированному алгоритму по каждому импульсу управления, формируемому кнопочным выключателем.

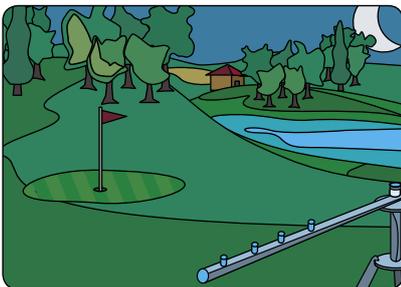
### Условия применения

Установочные реле E 255 наиболее удобно в тех случаях, когда необходима последовательная коммутация нагрузок с помощью одной кнопки управления (в офисах, ресторанах и т.п.).

### Пример применения

**Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка электронного блокировочного реле E 255 в системе освещения картинной галереи. По первому импульсу от кнопочного выключателя включатся потолочные светильники, по второму – настенные лампы, по третьему отключатся потолочные светильники, а по четвертому погаснут настенные лампы.**





### Принцип работы

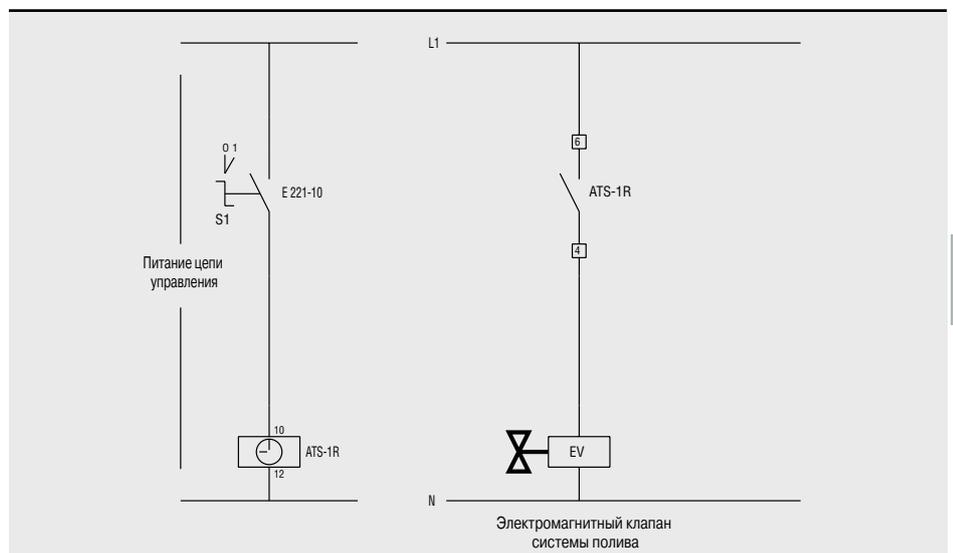
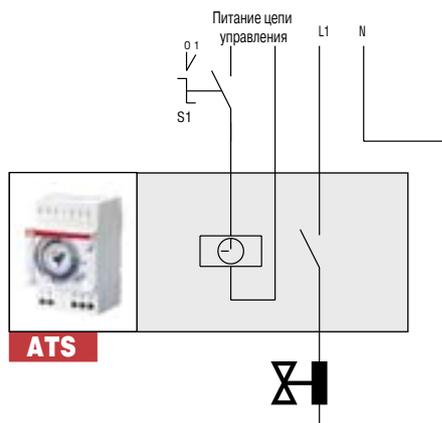
Электромеханические реле времени ATS обеспечивает управление нагрузкой в соответствии с суточной или недельной программой, а также позволяет включать и отключать нагрузку вручную.

### Условия применения

Электромеханические реле времени ATS наиболее удобно использовать в случаях, когда необходимо запрограммировать работу нагрузки согласно суточному или недельному расписанию (система освещения магазина, общественных зданий, системы обогрева или полива и т.д.).

### Пример применения

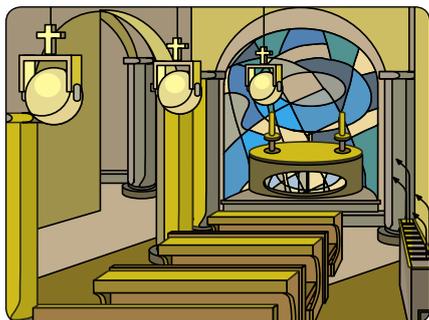
*Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка электромеханического реле времени ATS в системе электропитания поля для гольфа. При этом программирование аппарата позволяет включать систему полива в заданные промежутки времени.*





### Принцип работы

Двухканальное цифровое реле времени DTS обеспечивает управление нагрузкой в соответствии с суточной или недельной программой, коммутируя одну или несколько нагрузок с различными уставками времени для каждого канала. В данном примере цифровое реле времени DTS 7/2 используется для управления системами обогрева и освещения церковного здания. При этом освещение включается только в те дни, когда проходят службы. В остальные дни по расписанию включается только система обогрева.



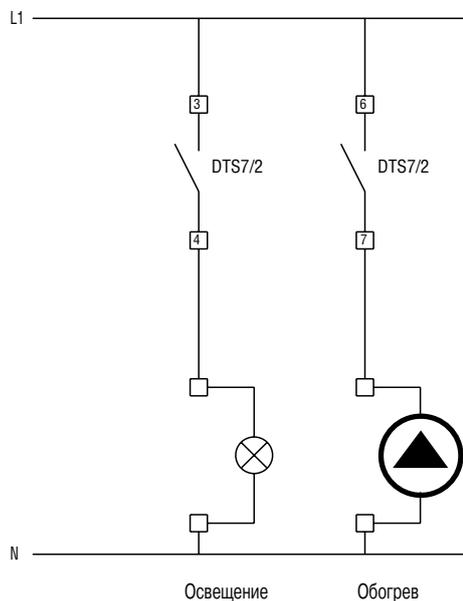
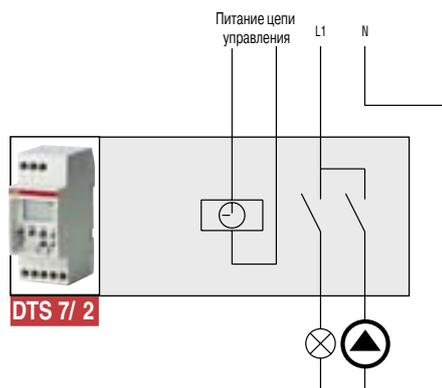
### Условия применения

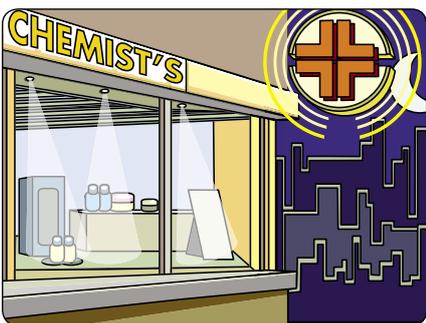
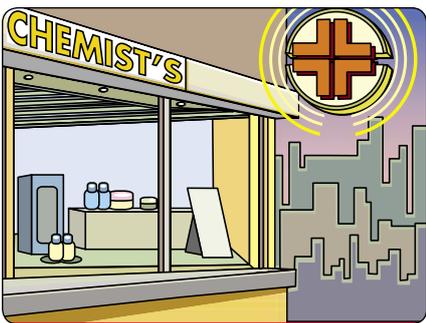
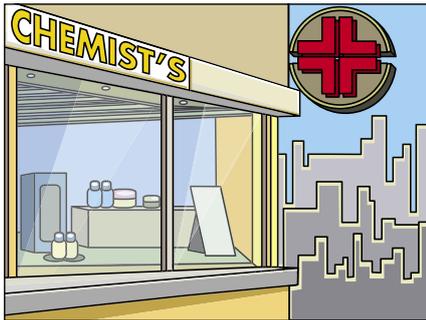
Двухканальное цифровое реле времени DTS 7/2 наиболее удобно использовать в случаях, когда необходимо управлять несколькими нагрузками согласно гибкой программе, позволяющей включать или отключать нагрузки в зависимости от дня недели (офисы, школы, места общего пользования и т.п.).



### Пример применения

*Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка двухканального цифрового реле времени DTS 7/2 в системе питания церкви. В те дни, когда службы нет, в заданное время включается только система обогрева (по программе одного из двух каналов), а по воскресеньям и в дни, когда есть служба, включается также и система освещения (по программе второго канала). Для коммутации нагрузки, в зависимости от ее мощности, можно использовать контактор ESB.*





**Принцип работы**

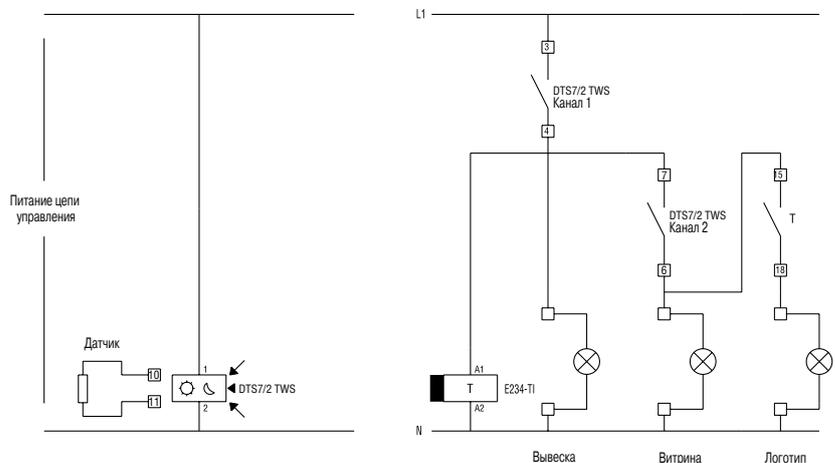
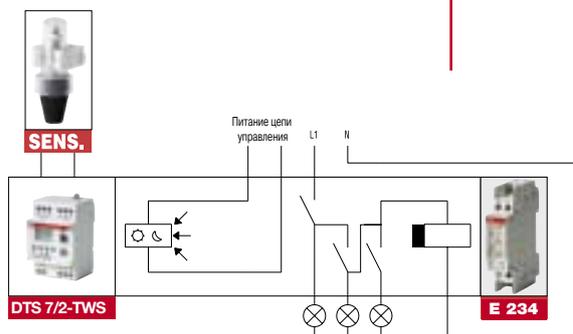
Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле уровня освещенности в сочетании с реле времени DTS 7/2-TWS в системе освещения аптеки. Когда внешнее освещение падает ниже определенного уровня (например, аптека открыта в вечернее время), реле уровня освещенности включает освещение витрин, вывески и «красного креста». Если аптека открыта в ночное время, включение всего освещения определяется заданной для реле времени программой.

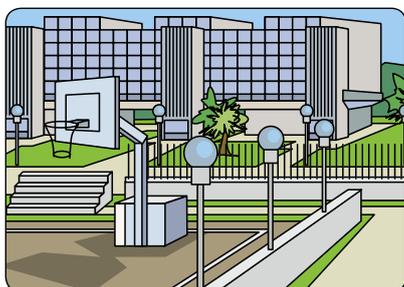
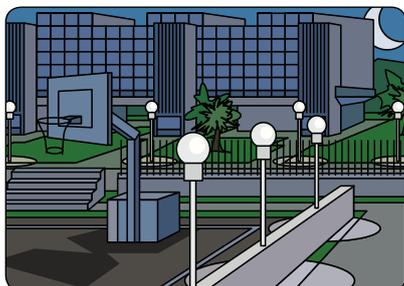
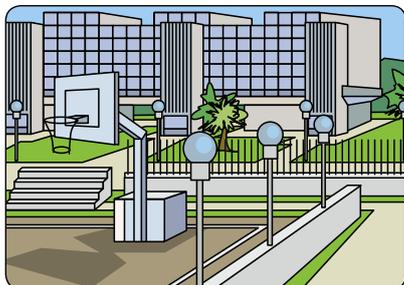
**Условия применения**

Установка реле уровня освещенности с реле времени DTS 7/2-TWS удобна в случаях, когда необходимо оптимизировать потребление электроэнергии (магазины, офисы и места временного нахождения людей, парковки, скверы и т.п.).

**Пример применения**

*Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле уровня освещенности с цифровым реле времени DTS 7/2-TWS в системе освещения аптеки. Когда внешнее освещение падает ниже определенного уровня (например, аптека открыта в вечернее время), реле уровня освещенности включает освещение витрин, вывески и «медицинского креста». Этот крест может иметь мигающую подсветку, реализуемую с помощью реле времени E 234 TI. Если аптека открыта в ночное время, включение всего освещения определяется согласно запрограммированной дате и времени с помощью реле времени. Если аптека закрыта, реле времени позволяет включать освещение витрин и «креста» независимо от реле уровня освещенности (подсветка «креста» включена).*





### Принцип работы

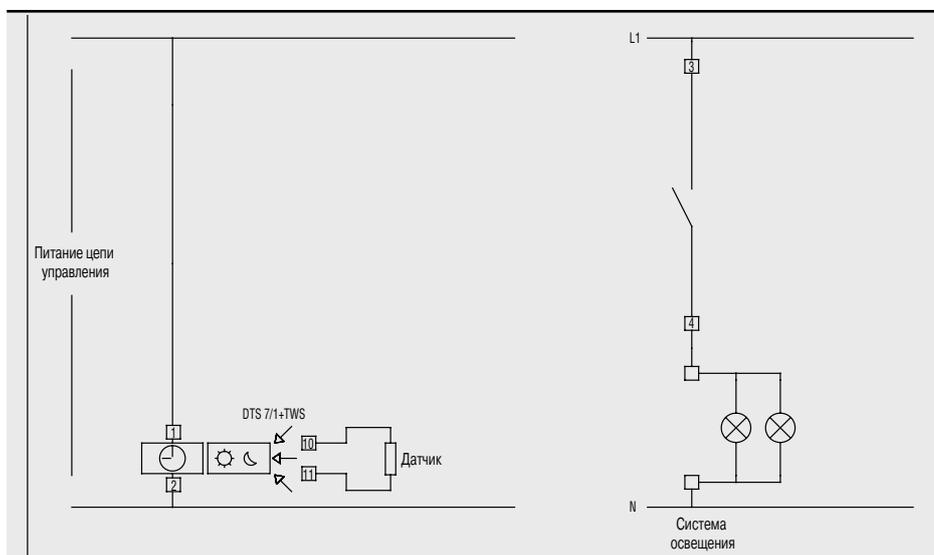
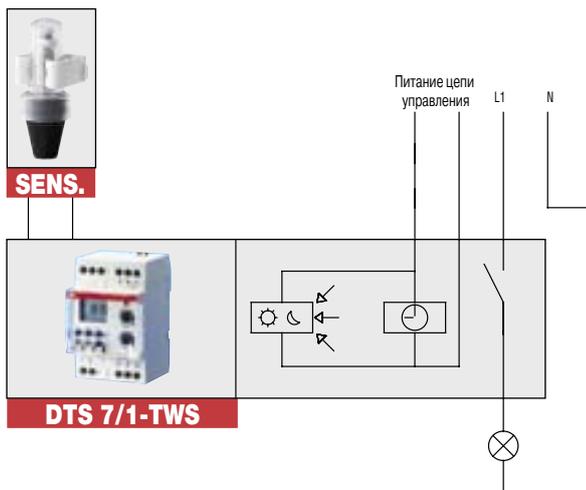
Реле уровня освещенности с реле времени DTS 7/1-TWS позволяет управлять включением освещения в зависимости от окружающего уровня освещенности по специальному графику (суточному или недельному).

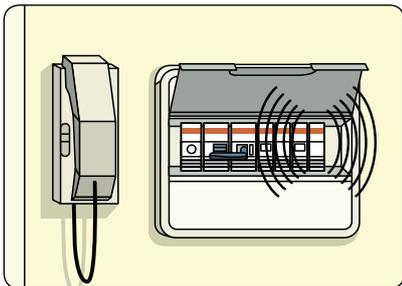
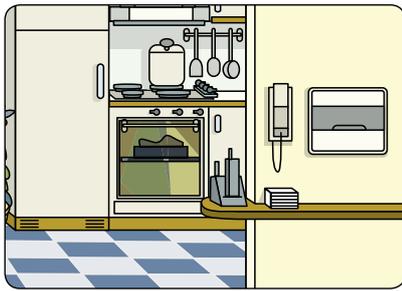
### Условия применения

Установка реле уровня освещенности TWS и реле времени ATS 7/1 удобна в случаях, когда необходимо оптимизировать потребление электроэнергии магазинами, офисами, местами общего пользования, автостоянками, скверами и т.д.).

### Пример применения

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле уровня освещенности с цифровым реле времени DTS 7/1-TWS в системе освещения комплекса офисных зданий. Включение внешнего освещения зависит от окружающего уровня освещенности по рабочим дням, а в нерабочие дни освещение отключается согласно настройке реле времени.





### Принцип работы

Сигнализатор перегрузки RAL постоянно отслеживает мощность, потребляемую нагрузками. Если ее значение приближается к заданному порогу, прибор подает акустический сигнал о необходимости отключения нагрузки, пока не сработал главный автоматический выключатель. Если к соответствующему контакту сигнализатора RAL подключить расцепитель минимального напряжения S 9-T415, то одновременно с подачей акустического сигнала будет разомкнут автоматический выключатель, защищающий одну или несколько нагрузок.

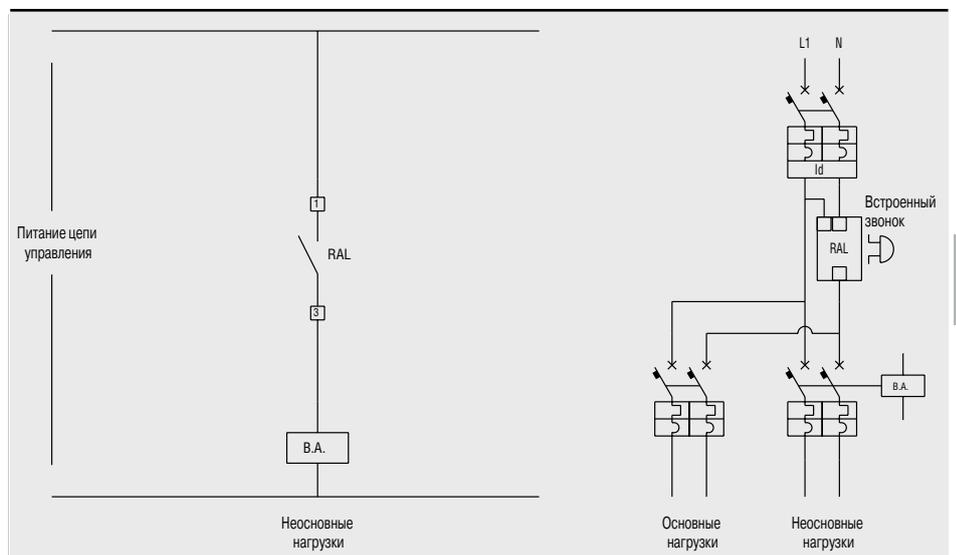
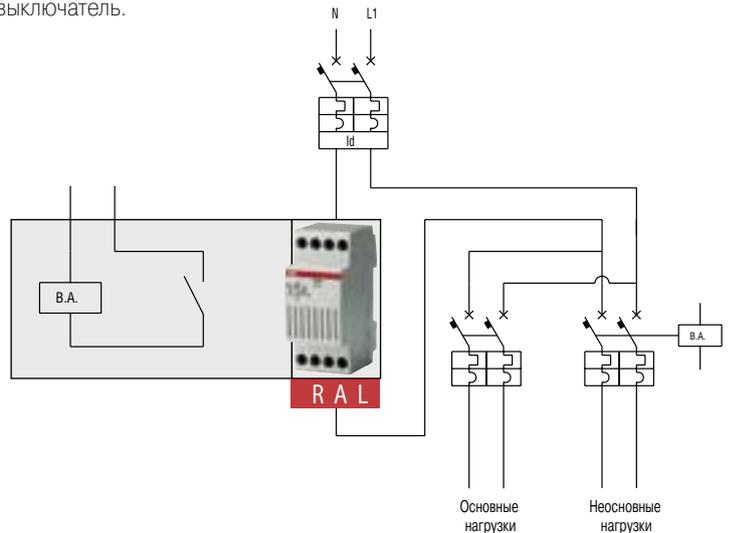
### Условия применения

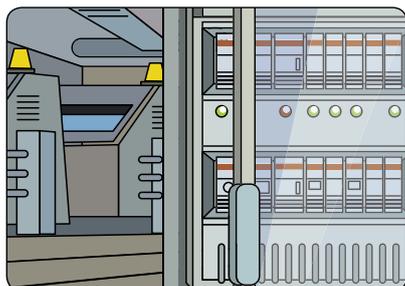
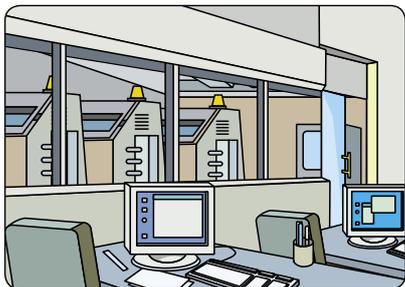
Сигнализатор перегрузки RAL устанавливается, если требуется избежать повышенного потребления электроэнергии, при котором должен сработать главный автоматический выключатель.

### Пример применения

**Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка сигнализатора перегрузки RAL в квартире, где имеется электроплита и посудомоечная машина.**

**При их одновременном включении потребление электроэнергии возрастает. Если оно превысит заданное пороговое значение, прибор подаст акустический сигнал и посудомоечная машина автоматически отключится при помощи расцепителя минимального напряжения.**





### Принцип работы

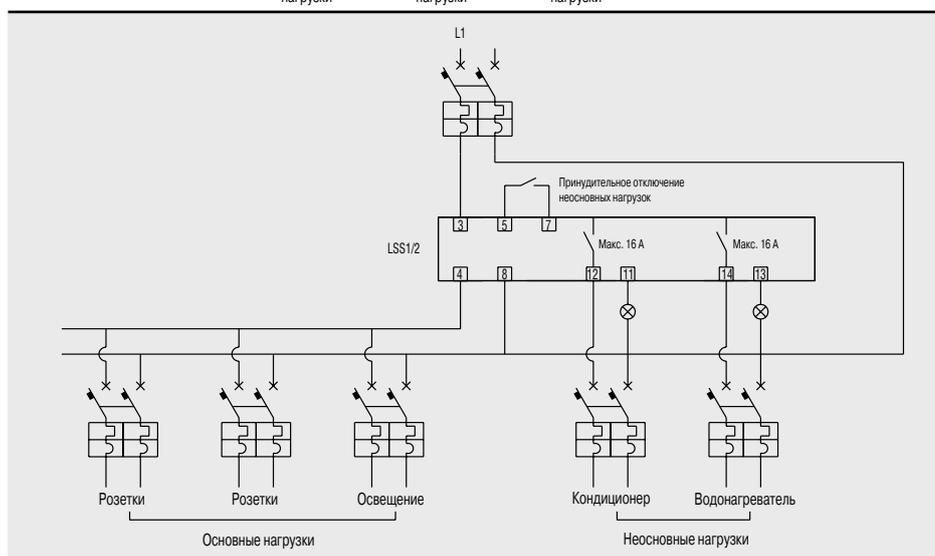
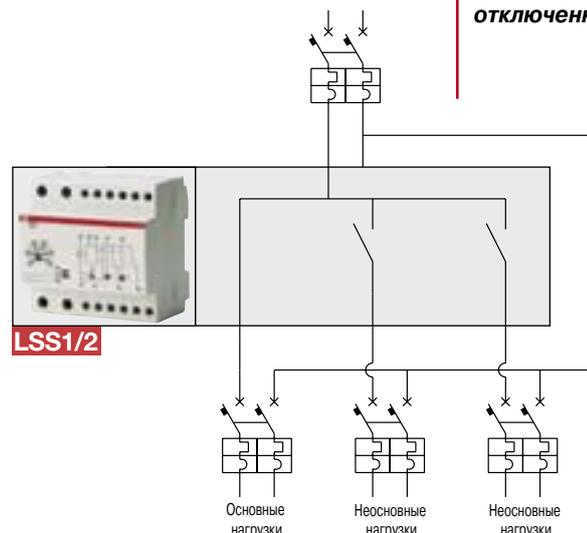
Реле управления нагрузкой LSS1/2 используется в случаях превышения заданного предела потребляемой мощности в системе, последовательно отключая одну или, если необходимо, две нагрузки. Через определенные интервалы времени и при условии, что потребляемый ток опустился ниже заданного уровня, реле пытается вновь подключить отключенные нагрузки.

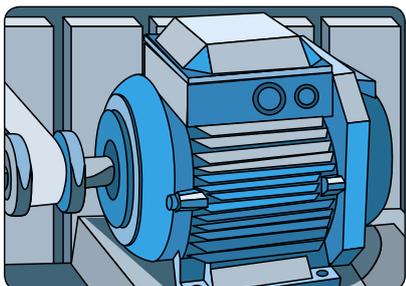
### Условия применения

Установка реле управления нагрузкой LSS1/2 удобна в тех случаях, когда необходимо обеспечить потребление электроэнергии в допустимых для системы пределах.

### Пример применения

Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле управления нагрузкой LSS1/2 в типографии, включение кондиционера может вызвать превышение предельного значения потребляемой электроэнергии, установленной в договоре с электроснабжающей компанией. При повышенном потреблении реле LSS1/2 отключит одну или две неосновные нагрузки например, ночное кондиционирование или освещение, обеспечив тем самым работу печатных машин. При этом горящий красный светодиод ON указывает на временное отключение. После истечения заданного интервала времени реле проверяет находится ли потребляемый ток в допустимых пределах и пытается снова подключить отключенные нагрузки.





### Принцип работы

Реле контроля фаз SQZ3 рассчитано на работу в трехфазной сети с напряжением 400 В. Оно обеспечивает контроль наличия и чередования фаз, а также отслеживает просадку напряжения (настраивается от 70% до  $V_n$ ). В случае любого отказа срабатывает выходной контакт реле, который может управлять соответствующим звуковым сигналом, контактором электродвигателя или расцепителем автоматического выключателя. Задержка срабатывания настраивается в диапазоне от 2 до 20 с.

### Условия применения

Установка реле контроля фаз SQZ3 наиболее удобна в случаях, когда необходимо обеспечить постоянный контроль состояния трехфазной сети со своевременной сигнализацией о любом отклонении от нормы.

### Пример применения

*Как показано на схемах, одним из вариантов применения является установка реле контроля фаз SQZ3 в цепи питания эскалатора в крупном универсаме, где оно осуществляет мониторинг сети и, в случае отказа питания, отключает контактор ESB. Это приводит к останову электродвигателя и включению аварийной световой сигнализации.*

