МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ IEC 60050-445— 2014**

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

## Часть 445

## Реле времени

(IEC 60050-445:2010, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2014 г. № 70-П)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 ноября 2014 г. № 1738-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60050-445—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2015 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60050-445:2010 «Международный электротехнический словарь. Часть 445. Реле времени» («International Electrotechnical Vocabulary — Part 445: Time relays», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом 1 «Терминология» Международной электротехнической комиссии (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Февраль 2019 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения ..... 1
2 Нормативные ссылки ..... 1
3 Термины и определения ..... 1
Раздел 445-01 Типы реле времени ..... 1
Раздел 445-02 Состояние и срабатывание ..... 6
Раздел 445-03 Возбуждение реле ..... 7
Раздел 445-04 Выходные цепи ..... 7
Раздел 445-05 Времена, характеризующие функционирование реле ..... 7
Раздел 445-06 Влияющие величины. Ошибки и точность ..... 8
Раздел 445-07 Электромагнитная совместимость ..... 9
Алфавитный указатель терминов на русском языке ..... 10
Алфавитный указатель терминов на английском языке ..... 12
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам ..... 14

## Введение

Настоящий стандарт распространяется на реле времени, устанавливает термины и определения для реле времени (логические электрические реле с функцией указания времени) и заменяет стандарт IEC 60050-446 для таких реле. Терминология для элементарных реле содержится в IEC 60050-444, терминология для измерительных реле — в IEC 60050-447.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

## Часть 445

## Реле времени

International Electrotechnical Vocabulary. Part 445. Time relays

Дата введения — 2015—10—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на реле времени и устанавливает термины и определения для реле времени (логические электрические реле с функцией указания времени).

## 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все изменения к нему).

IEC Guide 108, Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications — Application of horizontal standards (Руководство по обеспечению согласованности публикаций МЭК. Применение горизонтальных стандартов)

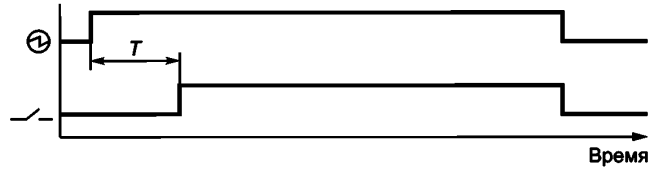
## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

**Раздел 445-01 Типы реле времени**

445-01-01 **реле времени** (time relay, specified-time relay): Логическое реле с одной или более функциями времени.

445-01-02 **реле с задержкой по включению электропитания** (power on-delay relay, on-delay relay): Реле времени, в котором при подаче электропитания начинается отсчет времени задержки и выходная цепь переключается в сработанное состояние по истечении заданного времени (см. рисунок 1).

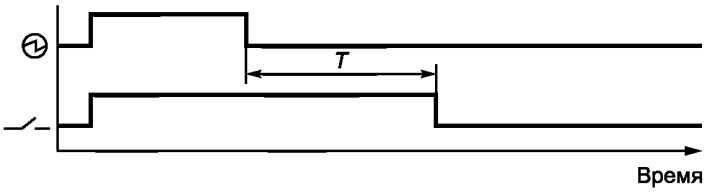



— источник электропитания; *T* — установленное время; — главный контакт

Рисунок 1 — Реле с задержкой по включению электропитания

Издание официальное

445-01-03 **реле с задержкой по выключению электропитания** (power off-delay relay, true off-delay relay): Реле времени, в котором выходная цепь переключается в сработанное состояние в момент подачи электропитания; отсчет времени задержки начинается при отключении электропитания; выходная цепь переходит в начальное состояние по истечении временной установки (см. рисунок 2).

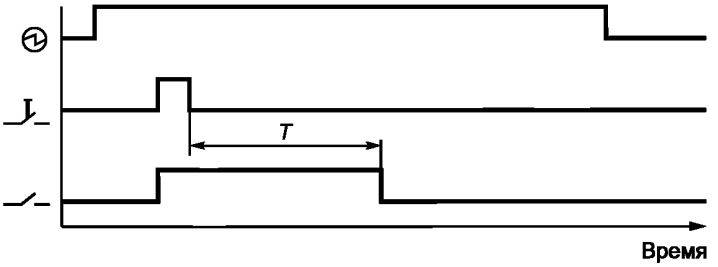



— источник электропитания; *T* — установленное время; — главный контакт

Рисунок 2 — Реле с задержкой по выключению электропитания

445-01-04 **реле с задержкой выключения по управляющему сигналу** (off-delay relay with control signal, off-delay relay): Реле времени, в котором выходная цепь переключается в сработанное состояние в момент подачи электропитания и сигнала управления; отсчет времени задержки начинается при снятии сигнала управления, а выходная цепь переключается в начальное состояние после истечения временной установки (см. рисунок 3).

Примечание — Влияние последующей подачи или сброса управляющего сигнала должно быть указано изготовителем.

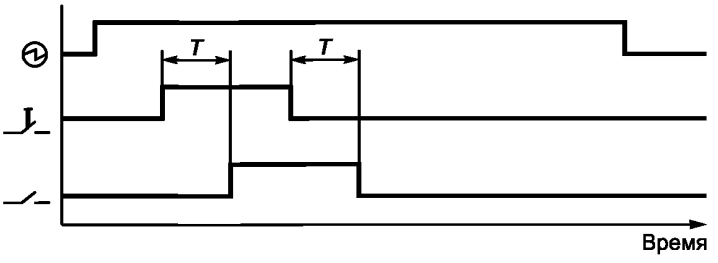



— источник электропитания; — сигнал управления; *T* — установленное время; — главный контакт

Рисунок 3 — Реле с задержкой выключения по управляющему сигналу

445-01-05 **реле с задержкой включения и выключения по управляющему сигналу** (on- and off-delay relay with control signal): Реле времени, в котором выходная цепь переходит в состояние срабатывания по прошествии указанного времени после подачи электропитания и управляющего сигнала; выходная цепь переключается в начальное состояние после снятия управляющего сигнала и истечения временной установки (см. рисунок 4).

Примечание — Влияние последующей подачи или перезапуска управляющего сигнала должно быть указано изготовителем.



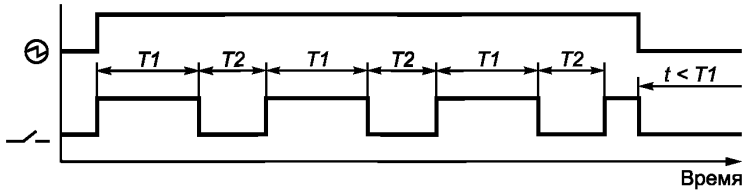

— источник электропитания; — сигнал управления; *T* — установленное время; — главный контакт

Рисунок 4 — Реле с задержкой включения и выключения по управляющему сигналу

445-01-06 **импульсное реле, реле с повторением цикла** (flasher relay, repeat cycle relay): Реле времени, в котором выходная цепь периодически включается и выключается до тех пор, пока подано напряжение электропитания или приложен управляющий сигнал (см. рисунок 5).

Примечание 1 — В зависимости от типа реле цикл выходной цепи начинается с «импульса включения» или «импульса выключения».

Примечание 2 — Импульсное реле также может быть инициировано управляющим сигналом.




— источник электропитания; *T1* — время импульса; *T2* — время паузы; — главный контакт

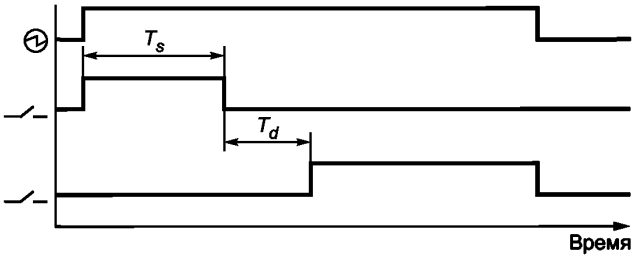
Рисунок 5 — Импульсное реле

445-01-07 **симметричное импульсное реле, реле с симметричным повторением цикла** (symmetrical flasher relay, symmetrical repeat cycle relay): Импульсное реле, в котором выходная цепь периодически включается и выключается с примерно равными длительностями импульсов включения и импульсов выключения.

445-01-08 **асимметричное импульсное реле, реле с асимметричным повторением цикла** (asymmetrical flasher relay, asymmetrical repeat cycle relay): Импульсное реле, в которых длительность импульса включения и импульса выключения можно устанавливать независимо.

445-01-09 **реле звезда-треугольник** (star-delta relay): Реле времени с двумя задержками переключения выходной цепи, следующими одна за другой, для запуска электродвигателей в режиме звезды и последующего переключения их в режим треугольника (см. рисунок 6).

Примечание — Соединение звездой и треугольником определено в Международном электротехническом словаре (МЭС) IEC 60050-141 (141-02-06 и 141-02-09 соответственно).




— источник электропитания; $T_s$ — время установки звезды; $T_d$ — время треугольника; — главный контакт

Рисунок 6 — Реле звезда-треугольник

445-01-10 **реле с суммированием времени** (summation time relay): Реле времени, в котором выходная цепь переключается в момент, когда истекло время установки, равное суммарной длительности интервалов времени, в течение которых был приложен управляющий сигнал (см. рисунок 7).

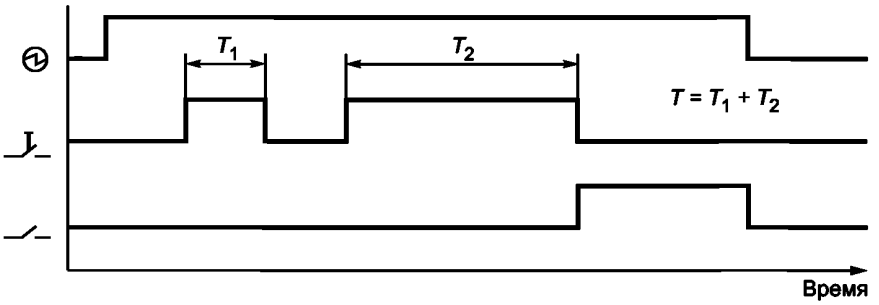
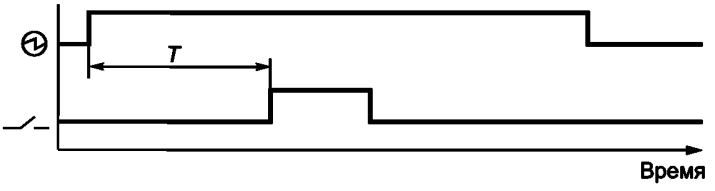



Рисунок 7 — Реле с суммированием времени

445-01-11 **импульсное реле с задержкой** (pulse delayed relay): Реле времени, в котором отсчет времени задержки начинается с момента подачи электропитания; выходная цепь переключается на некоторое время в сработанное состояние после истечения времени задержки (см. рисунок 8).

Примечание — Производитель должен указать характер интервала — фиксированный или переменный.



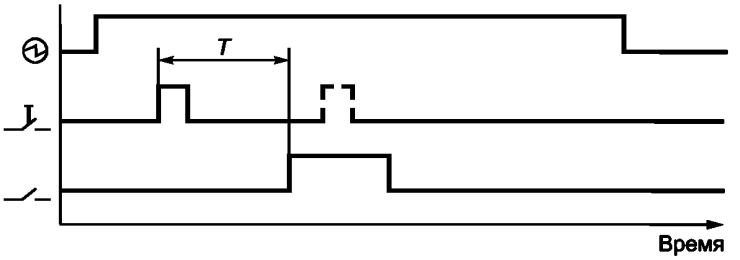

— источник электропитания; $T$ — установленное время; — главный контакт

Рисунок 8 — Импульсное реле с задержкой

445-01-12 **импульсное реле с задержкой по управляющему сигналу** (pulse delayed relay with control signal): Реле времени, в котором отсчет времени задержки начинается при подаче питания и управляющего сигнала; выход переключается на некоторое время в сработанное состояние после истечения времени задержки (см. рисунок 9).

Примечание 1 — Повторная подача управляющего сигнала во время задержки не приведет к перезапуску времени задержки.

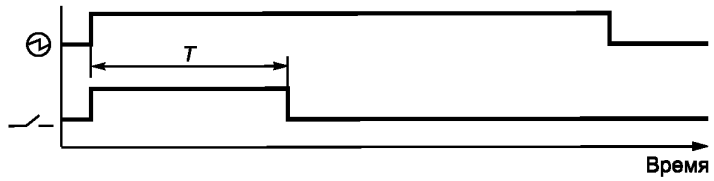
Примечание 2 — Производитель должен указать характер интервала — фиксированный или переменный.




— источник электропитания; — сигнал управления; $T$ — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 9 — Импульсное реле с задержкой по управляющему сигналу

445-01-13 **интервальное реле** (interval relay): Реле времени, в котором выходная цепь при подаче питания сразу переключается в состояние срабатывания и начинается отсчет времени задержки, выход переходит в начальное состояние после истечения установленного времени (см. рисунок 10).

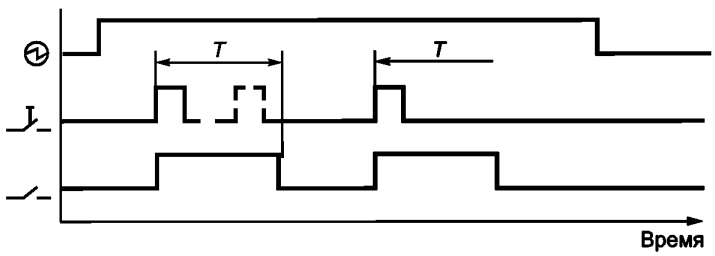



— источник электропитания; *T* — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 10 — Интервальное реле

445-01-14 **интервальное реле с управляющим сигналом, однократное реле** (interval relay with control signal, single shot relay): Реле времени, в котором выходная цепь при подаче электропитания и управляющего сигнала переключается в сработанное состояние и начинается отсчет времени задержки; выходная цепь переходит в начальное состояние после истечения установленного времени (см. рисунок 11).

Примечание — Повторная подача управляющего сигнала во время задержки не приведет к перезапуску времени задержки.

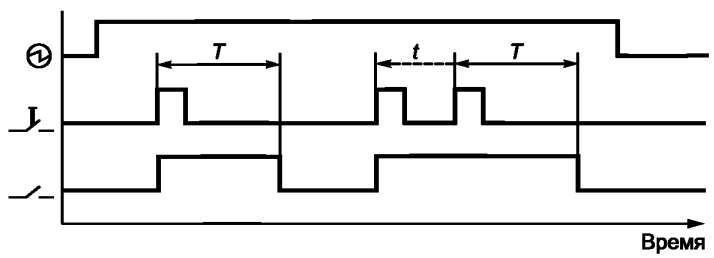



— источник электропитания; — сигнал управления; *T* — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 11 — Интервальное реле с управляющим сигналом

445-01-15 **перезапускаемое интервальное реле с включением по управляющему сигналу, реле сторожевого таймера** (retriggerable interval relay with control signal on, watchdog relay): Реле времени, в котором выходная цепь переключается в сработанное состояние при подаче электропитания и управляющего сигнала и начинается отсчет времени задержки; выходная цепь переходит в начальное состояние по прошествии установленного времени при условии, что управляющий сигнал не действовал в течение этого установленного времени.

Примечание — Повторная подача управляющего сигнала во время задержки приведет к перезапуску времени задержки.



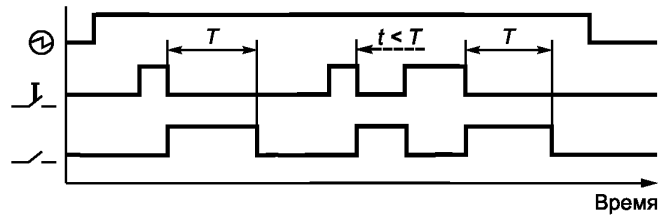

— источник электропитания; — сигнал управления; *T* — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 12 — Реле сторожевого таймера

445-01-16 **перезапускаемое интервальное реле с выключением по управляющему сигналу, реле с кратковременной задержкой на выключение** (retriggerable interval relay with control signal off, fleeting off delay relay): Реле времени, в котором выходная цепь переходит в сработанное состояние

при подаче электропитания и выключении управляющего сигнала и начинается отсчет времени задержки; выходная цепь переходит в начальное состояние после истечения установленного времени (см. рисунок 13).

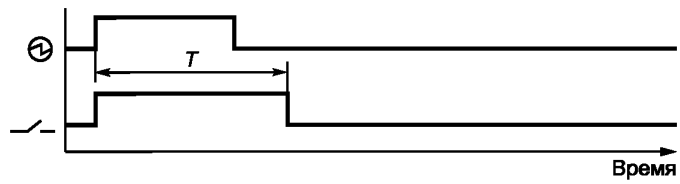
Примечание — Повторная подача управляющего сигнала во время задержки приведет к перезапуску времени задержки.




— источник электропитания; — сигнал управления; *T* — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 13 — Перезапускаемое интервальное реле с включением по управляющему сигналу

445-01-17 **реле времени на удержание** (maintained time relay): Реле времени, которое не переходит в начальное состояние до тех пор, пока не будет снято возбуждающее воздействие и не истечет временной интервал (см. рисунок 14).




— источник электропитания; *T* — установленное время; — рабочий контакт

Рисунок 14 — Реле времени на удержание

445-01-18 **реле времени с последовательно включенной нагрузкой** (load series time relay): Реле времени, предназначенное для последовательного соединения с нагрузкой.

**Раздел 445-02 Состояние и срабатывание**

445-02-01 **начальное состояние** (release condition): Исходное состояние выходной цепи реле времени.

445-02-02 **сработанное состояние** (operate condition)**:** Состояние выходной цепи реле времени, противоположное несработанному состоянию.

445-02-03 **параметр возврата** (release value): Значение напряжения электропитания и/или управляющего сигнала, при котором реле времени переключается в начальное состояние.

445-02-04 **параметр срабатывания** (operate value): Значение напряжения электропитания и/или управляющего сигнала, при котором реле времени может начать функцию отсчета времени.

445-02-05 **управляющий сигнал, запускающий сигнал** (не рекомендуется) (control signal, trigger signal (deprecated)): Входной сигнал, который должен быть подан или отключен в дополнение к напряжению источника питания для обеспечения функции реле времени.

Примечание — Управляющий сигнал вырабатывается отдельным устройством, предназначенным для включения или отключения электрической цепи.

445-02-06 **сигнал сброса** (reset signal): Входной сигнал, который может быть подан в течение времени задержки, чтобы отменить функцию задержки и возвратить реле времени в начальное состояние.

Примечание 1 — Сигнал сброса предназначен для включения или отключения электрической цепи.
Примечание 2 — Сигнал сброса подают на отдельный от сигнала управления вход.

445-02-07 **сигнал паузы, стробирующий сигнал** (pause signal, gate signal): Электрический сигнал, который может быть подан и отключен в течение времени задержки, для приостановки времени задержки.

Примечание 1 — Выходная цепь реле времени во время паузы остается в том же самом сработанном или несработанном состоянии.

Примечание 2 — Сигнал паузы вырабатывается отдельным устройством, предназначенным для включения или отключения электрической цепи.

**Раздел 445-03 Возбуждение реле**

445-03-01 **электропитание, возбуждающая величина** (power supply, energizing quantity): Электрическая величина (например, электрический ток или напряжение), которая должна быть приложена к входной цепи реле времени или отключена от нее для того, чтобы реле времени могло выполнять свои функции.

**Раздел 445-04 Выходные цепи**

445-04-01 **выходная цепь** (output circuit): Схема, с помощью которой нагрузка подсоединена к реле времени.

Примечание — Выходная цепь может состоять из электромеханических контактов или представлять собой полупроводниковую схему.

445-04-02 **предельный кратковременный ток, кратковременный выдерживаемый ток** (limiting short-time current, short-time withstand current): Ток, который цепь или коммутационное устройство в замкнутом положении способны проводить в течение установленного короткого промежутка времени при заданных условиях эксплуатации.

[441-17-17]

445-04-03 **условный ток короткого замыкания выходной цепи** (conditional short-circuit current of an output circuit): Прогнозируемый электрический ток, который контактная цепь, снабженная соответствующим устройством защиты от короткого замыкания, может удовлетворительно выдерживать в течение полного времени размыкания цепи устройством защиты при заданных условиях эксплуатации.

[IEC 60947-1. Определение 2.5.29 MOD]

445-04-04 **падение напряжения в полупроводниковой выходной цепи в замкнутом состоянии, падение напряжения в полупроводниковой выходной цепи** (не рекомендуется) (on-state voltage drop of a solid-state output circuit, voltage drop of a solid-state output circuit (deprecated)): Напряжение, измеренное на эффективно проводящей полупроводниковой выходной цепи реле времени при пропускании заданного тока нагрузки.

445-04-05 **ток утечки полупроводниковой выходной цепи, ток полупроводниковой выходной цепи в запертом состоянии** (не рекомендуется) (leakage current of a solid-state output, off-state current of a solid-state output (deprecated)): Электрический ток, который протекает через эффективно запертую полупроводниковую выходную цепь реле времени при заданном напряжении.

445-04-06 **выходная цепь мгновенного действия** (instantaneous output): Выходная цепь, которая переключается в сработанное состояние/ состояние сразу при подаче/отключении электропитания или управляющего сигнала.

**Раздел 445-05 Времена, характеризующие функционирование реле**

445-05-01 **заданное время** (specified time): Заданная характеристика реле времени для функции данного типа, например время срабатывания, время восстановления, время импульсного включения, временной интервал.

Примечание — В тексте понятие установки времени, которому присваивается определенное значение, должно быть обозначено как «заданное время».

445-05-02 **минимальная длительность управляющего импульса** (minimum control impulse time): Самая короткая продолжительность подачи электропитания или управляющего сигнала для выполнения определенной функции.

445-05-03 **критическая длительность импульса** (critical impulse time): Наиболее продолжительная по времени подача электропитания или длительность управляющего сигнала, которая может воздействовать на реле без нарушения сработанного состояния или определенной функции.

445-05-04 **время возврата** (recovery time): Минимальный интервал времени, на которое должно быть отключено напряжение питания или снят или перезапущен управляющий сигнал, прежде чем определенная функция может быть выполнена снова.

445-05-05 **критическое время прерывания** (critical interrupt time): Максимальная продолжительность по времени, в течение которого электропитание или управляющий сигнал могут быть отключены от реле без нарушения определенной функции.

445-05-06 **время программы** (time programme): Временная характеристика для реле времени, предназначенного выполнять последовательность операций в выходной цепи (типа замыкания и/или размыкания).

445-05-07 **кратность установки заданного времени** (setting ratio of a specified time): Отношение максимального устанавливаемого значения заданного времени к минимальному значению.

445-05-08 **время задержки по включению питания** (power on-delay time): Интервал времени между моментом времени, когда питание подается на реле с задержкой по включению питания, и моментом, когда выходная цепь этого реле переключается в сработанное состояние.

445-05-09 **время задержки по выключению питания** (power off-delay time): Интервал времени между моментом времени, когда напряжение питания снимается с реле с задержкой по выключению, и моментом, когда выходная цепь этого реле переключается в начальное состояние.

445-05-10 **временной интервал** (interval time): Интервал времени, в течение которого выходная цепь интервального реле переходит в сработанное состояние.

445-05-11 **время включения по импульсу** (pulse on time): Интервал времени, в течение которого выходная цепь периодически коммутируемого реле времени переходит в сработанное состояние.

445-05-12 **время выключения по импульсу** (pulse off time): Интервал времени, в течение которого выходная цепь периодически коммутируемого реле времени переходит в начальное состояние.

445-05-13 **время возврата реле задержки на включение** (release time of an on-delay relay): Интервал времени между моментом отключения электропитания и моментом, когда выходная цепь реле задержки на включение перейдет в начальное состояние.

445-05-14 **время срабатывания реле задержки на выключение** (operate time of an off-delay relay): Интервал времени между моментом подачи напряжения питания или управляющего сигнала и моментом, когда выходная цепь реле задержки на выключение переключится в сработанное состояние.

445-05-15 **время установки** (setting time): Предписанные значения заданного времени.

Примечание — В тексте понятие установки времени, которому присвоено значение, должно быть обозначено как «заданное время».

445-05-16 **фактическое значение времени** (actual time value): Значение заданного времени, измеренное при заданных условиях.

445-05-17 **диапазон установки времени** (setting time range): Диапазон установки значений заданного времени.

445-05-18 **время превышения** (overshoot time): Разница между временем задержки на включение и критической длительностью импульса.

**Раздел 445-06 Влияющие величины. Ошибки и точность**

445-06-01 **влияющая величина** (influence quantity): Величина, не являющаяся необходимой для функционирования устройства, но влияющая на его характеристики.

Примечание — Для электрических устройств типичными влияющими величинами могут служить температура, влажность, давление.

[151-16-31]

445-06-02 **степень влияния на заданное время** (effect of influence on specified time): Степень влияния, которое влияющая величина оказывает на заданное время в пределах своего номинального диапазона значений.

445-06-03 **абсолютная временная погрешность** (absolute time error): Разница между измеренным значением времени и установленным временем.

445-06-04 **относительная временная погрешность** (relative time error): Отношение абсолютной погрешности к значению установленного временем.

445-06-05 **средняя временная погрешность** (mean time error): Для реле времени и заданного количества измерений, выполненных в идентичных указанных условиях, частное от деления суммы абсолютных или относительных значений ошибок на количество измерений.

445-06-06 **максимальная временная погрешность** (maximum time error): Для данного реле времени максимальная временная погрешность, которую можно ожидать с заданным уровнем достоверности в определенных идентичных условиях.

445-06-07 **точность установки** (setting accuracy): Разница между измеренным значением заданного времени и нормальным значением, установленным по шкале.

Примечание — В случае аналоговой установки времени значение погрешности установки относится к максимальному значению параметра.

445-06-08 **воспроизводимость** (repeatability): Разность между верхним и нижним пределами установленного доверительного интервала, определенного по нескольким измерениям на реле задержки в идентичных условиях.

Примечание — Как правило, воспроизводимость указывают в процентах от среднего значения по всем измеренным величинам.

**Раздел 445-07 Электромагнитная совместимость**

445-07-01 **порт электропитания** (power port): Место, в котором напряжение питания (переменного или постоянного тока) подключается к реле времени.

445-07-02 **порт управления** (control port): Дополнительный порт для запуска функций при поданном напряжении питания или для подсоединения выносного потенциометра, управляющего сигнала и т. д.

Примечание — Существуют порты управления астатического (со свободным потенциалом) и не астатического управления.

445-07-03 **выходной порт** (output port): Порт, где нагрузка подключена к реле времени.

Примечание — Выходной порт может состоять из электромеханических контактов или быть полупроводниковым.

445-07-04 **порт корпуса** (enclosure port): Физические границы реле времени, через которые электромагнитные поля могут излучаться или воздействовать.

## Алфавитный указатель терминов на русском языке


| | |
|---|---|
| величина влияющая | 445-06-01 |
| воспроизводимость | 445-06-08 |
| время включения по импульсу | 445-05-11 |
| время возврата | 445-05-04 |
| время возврата реле задержки на включение | 445-05-13 |
| время выключения по импульсу | 445-05-12 |
| время заданное | 445-05-01 |
| время задержки по включению питания | 445-05-08 |
| время задержки по выключению питания | 445-05-09 |
| время превышения | 445-05-18 |
| время прерывания критическое | 445-05-05 |
| время программы | 445-05-06 |
| время срабатывания реле задержки на выключение | 445-05-14 |
| время установки | 445-05-15 |
| диапазон установки времени | 445-05-17 |
| длительность импульса критическая | 445-05-03 |
| длительность управляющего импульса минимальная | 445-05-02 |
| значение времени фактическое | 445-05-16 |
| интервал временной | 445-05-10 |
| кратность установки заданного времени | 445-05-07 |
| падение напряжения в полупроводниковой выходной цепи в замкнутом состоянии, падение напряжения в полупроводниковой выходной цепи (не рекомендуется) | 445-04-04 |
| параметр возврата | 445-02-03 |
| параметр срабатывания | 445-02-04 |
| погрешность временная абсолютная | 445-06-03 |
| погрешность временная относительная | 445-06-04 |
| погрешность временная средняя | 445-06-05 |
| погрешность максимальная временная | 445-06-06 |
| порт выходной | 445-07-03 |
| порт корпуса | 445-07-04 |
| порт управления | 445-07-02 |
| порт электропитания | 445-07-01 |
| реле времени | 445-01-01 |
| реле времени на удержание | 445-01-17 |
| реле времени с последовательно включенной нагрузкой | 445-01-18 |
| реле звезда-треугольник | 445-01-09 |
| реле импульсное с задержкой | 445-01-11 |
| реле импульсное с задержкой по управляющему сигналу | 445-01-12 |
| реле импульсное симметричное, реле с симметричным повторением цикла | 445-01-07 |
| реле импульсное, реле с повторением цикла | 445-01-06 |
| реле интервальное | 445-01-13 |
| реле интервальное перезапускаемое с включением по управляющему сигналу, реле сторожевого таймера | 445-01-15 |
| реле интервальное перезапускаемое с выключением по управляющему сигналу, реле с кратковременной задержкой на выключение | 445-01-16 |

| | |
|---|---|
| реле интервальное с управляющим сигналом, однократное реле | 445-01-14 |
| реле импульсное асимметричное, реле с асимметричным повторением цикла | 445-01-08 |
| реле с задержкой по включению электропитания | 445-01-02 |
| реле с задержкой по выключению электропитания | 445-01-03 |
| реле с задержкой включения и выключения по управляющему сигналу | 445-01-05 |
| реле с задержкой выключения по управляющему сигналу | 445-01-04 |
| реле с суммированием времени | 445-01-10 |
| сигнал сброса | 445-02-06 |
| сигнал паузы, сигнал стробирующий | 445-02-07 |
| сигнал управляющий, сигнал запускающий (не рекомендуется) | 445-02-05 |
| состояние начальное | 445-02-01 |
| состояние сработанное | 445-02-02 |
| степень влияния на заданное время | 445-06-02 |
| ток короткого замыкания выходной цепи условный | 445-04-03 |
| ток кратковременный предельный, ток кратковременный выдерживаемый | 445-04-02 |
| ток утечки полупроводниковой выходной цепи, ток полупроводниковой выходной цепи в запертом состоянии (не рекомендуется) | 445-04-05 |
| точность установки | 445-06-07 |
| цепь выходная мгновенного действия | 445-04-06 |
| электропитание, величина возбуждающая | 445-03-01 |

## Алфавитный указатель терминов на английском языке


| | |
|---|---|
| absolute time error | 445-06-03 |
| actual time value | 445-05-16 |
| asymmetrical flasher relay, asymmetrical repeat cycle relay | 445-01-08 |
| conditional short-circuit current of an output circuit | 445-04-03 |
| control port | 445-07-02 |
| control signal, trigger signal (deprecated) | 445-02-05 |
| critical impulse time | 445-05-03 |
| critical interrupt time | 445-05-05 |
| effect of influence on specified time | 445-06-02 |
| enclosure port | 445-07-04 |
| flasher relay, repeat cycle relay | 445-01-06 |
| influence quantity | 445-06-01 |
| instantaneous output | 445-04-06 |
| interval relay | 445-01-13 |
| interval relay with control signal, single shot relay | 445-01-14 |
| interval time | 445-05-10 |
| leakage current of a solid-state output, off-state current of a solid-state output (deprecated) | 445-04-05 |
| limiting short-time current, short-time withstand current | 445-04-02 |
| load series time relay | 445-01-18 |
| maintained time relay | 445-01-17 |
| maximum time error | 445-06-06 |
| mean time error | 445-06-05 |
| minimum control impulse time | 445-05-02 |
| off-delay relay with control signal, off-delay relay | 445-01-04 |
| on- and off-delay relay with control signal | 445-01-05 |
| on-state voltage drop of a solid-state output circuit, voltage drop of a solid-state output circuit (deprecated) | 445-04-04 |
| operate condition | 445-02-02 |
| operate time of an off-delay relay | 445-05-14 |
| operate value | 445-02-04 |
| output port | 445-07-03 |
| overshoot time | 445-05-18 |
| pause signal, gate signal | 445-02-07 |
| power off-delay relay, true off-delay relay | 445-01-03 |
| power off-delay time | 445-05-09 |
| power on-delay relay, on-delay relay | 445-01-02 |
| power on-delay time | 445-05-08 |
| power port | 445-07-01 |
| power supply, energizing quantity | 445-03-01 |
| pulse delayed relay | 445-01-11 |
| pulse delayed relay with control signal | 445-01-12 |
| pulse off time | 445-05-12 |
| pulse on time | 445-05-11 |

| | |
|---|---|
| recovery time | 445-05-04 |
| relative time error | 445-06-04 |
| release condition | 445-02-01 |
| release time of an on-delay relay | 445-05-13 |
| release value | 445-02-03 |
| repeatability | 445-06-08 |
| reset signal | 445-02-06 |
| retriggerable interval relay with control signal off, fleeting off delay relay | 445-01-16 |
| retriggerable interval relay with control signal on, watchdog relay | 445-01-15 |
| setting accuracy | 445-06-07 |
| setting ratio of a specified time | 445-05-07 |
| setting time | 445-05-15 |
| setting time range | 445-05-17 |
| specified time | 445-05-01 |
| star-delta relay | 445-01-09 |
| summation time relay | 445-01-10 |
| symmetrical flasher relay, symmetrical repeat cycle relay | 445-01-07 |
| time programme | 445-05-06 |
| time relay, specified-time relay | 445-01-01 |

**Приложение ДА**
**(справочное)**

## Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1 — Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

| Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта | Степень соответствия | Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта |
|---|---|---|
| IEC Guide 108 | — | * |
| * Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. | | |

УДК 615.471:006.354 МКС 01.040.29 29.120.70 E00 IDT

Ключевые слова: международный электротехнический словарь, реле времени

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 28.02.2019. Подписано в печать 13.05.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,86.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru