

EV7701_EV7702 Программируемое цифровое реле времени.

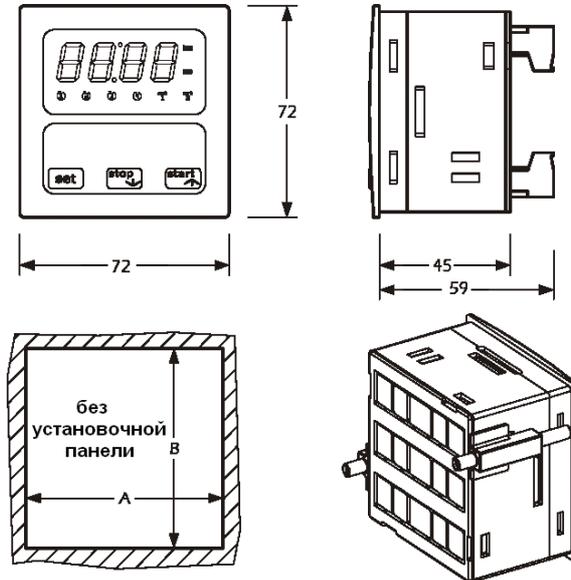
1 Подготовка

1.1 Внимание

Внимательно прочитайте инструкцию перед установкой и использованием прибора и примите во внимания дополнительную информацию по установке и электроподключению; храните эти инструкции рядом с прибором.

1.2 Инструкция по установке прибора

Установочная панель с ввинчиваемыми фиксаторами, поставляемыми производителем, со следующими размерами в мм.:

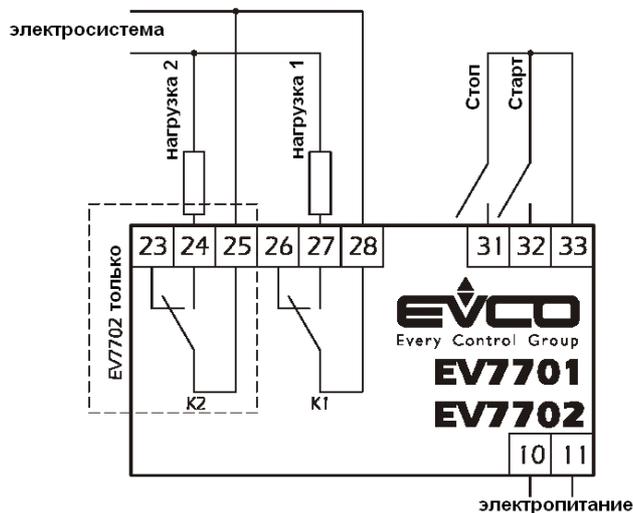


РАЗМЕР	МИН. (мм)	СТАНДАРТНЫЙ (мм)	МАКС. (мм)
A	68.0	68.0	68.7
B	68.0	68.0	68.7

Дополнительная информация к установке:

- 45 мм. наибольшая глубина с винтовым блоком
- 59 мм. наибольшая глубина с внешним блоком
- толщина панели не должна превышать 4 мм
- установите фиксаторы как указано на схеме; регулируйте момент затяжки винтов, чтобы избежать повреждения корпуса и фиксаторов
- режим работы (рабочая температура, относительная влажность и т.д.) должен быть в пределах, указанных в технических характеристиках
- не устанавливайте прибор рядом с источниками тепла (нагревательными приборами, потоками горячего воздуха и т.д.), в зонах значительного электромагнитного излучения, в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, дождя, влаги, пыли, механических вибраций и ударов
- в соответствии с нормами безопасности, защита от постороннего электрического воздействия должна быть обеспечена точной установкой прибора; части, обеспечивающие защиту, должны быть установлены таким образом, чтобы демонтаж осуществлялся только при помощи специального инструмента

1.3 Электроподключение (см. схемы, приведенные ниже)



Обратите внимание:

- если прибор имеет электроподключение 24 Vac, защита терминала 10 или терминала 11 осуществляется предохранителем (160 mA T).

Дополнительная информация:

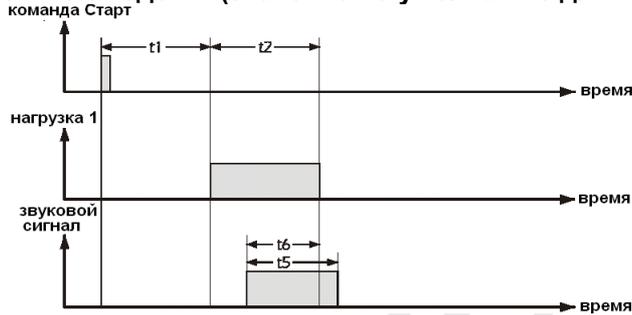
- при работе с приборами не использовать электрические или пневматические отвертки;
- при перемещении прибора из холодной среды в теплую, прибор можно включать после часа нахождения в теплой среде;
- проверьте рабочее напряжение, частоту питающей сети и электрическую мощность прибора; они должны соответствовать местному электропитанию;
- отключите электропитание перед текущим ремонтом прибора;
- не используйте прибор как защитное устройство;
- для ремонта и информации о приборе, пожалуйста, свяжитесь с отделом продаж EVCO.

2 Правила работы с прибором

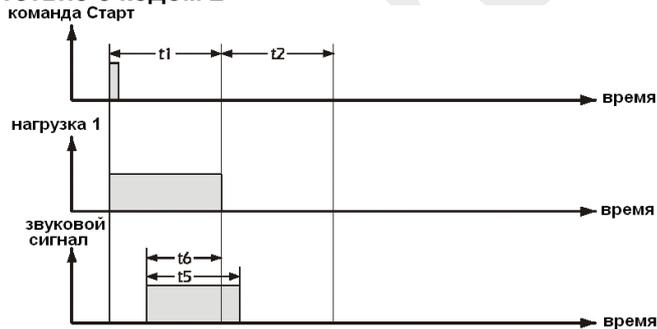
2.1 Предварительная информация

Вы можете настроить модель EV7701 для работы в трех различных режимах, а модель EV7702 для работы в семи различных режимах, в соответствии с кодом прибора.

2.2 Работа прибора, в соответствии с кодом 1 (значение по умолчанию для EV7701)



2.3 Работа прибора, в соответствии с кодом 2



Параметр t_2 принимает значение, при условии, что параметр t_{18} имеет значение 1.

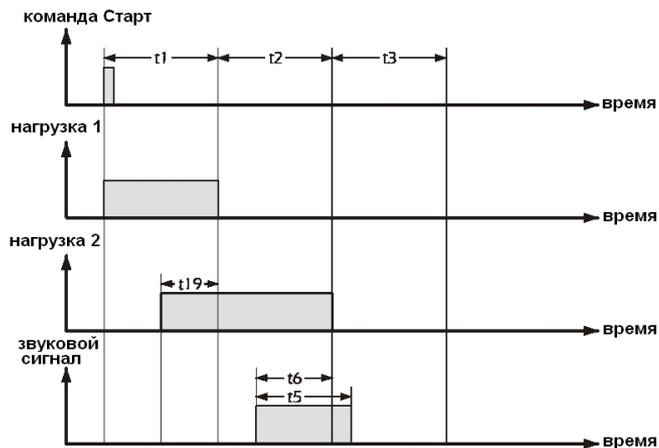
2.4 Работа прибора, в соответствии с кодом 3



При нажатии кнопки , результата не будет (действием вызывающем команду Старт является активация соответствующего входа); если вы нажмете кнопку , удерживая в течение 4 сек., прибор остановит процесс отсчета.

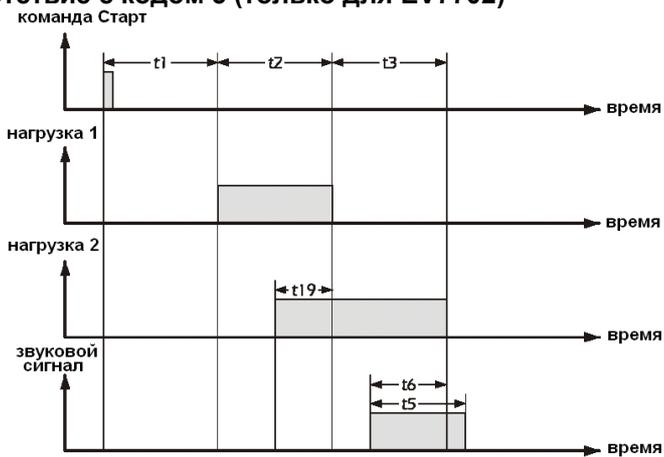
Если продолжительность времени активации входа пуска меньше, чем продолжительность времени, установленная параметром t_1 , прибор не включит ни электрическую нагрузку 1, ни звуковой сигнал.

2.5 Работа прибора, в соответствии с кодом 4 (только для EV7702; значение по умолчанию)

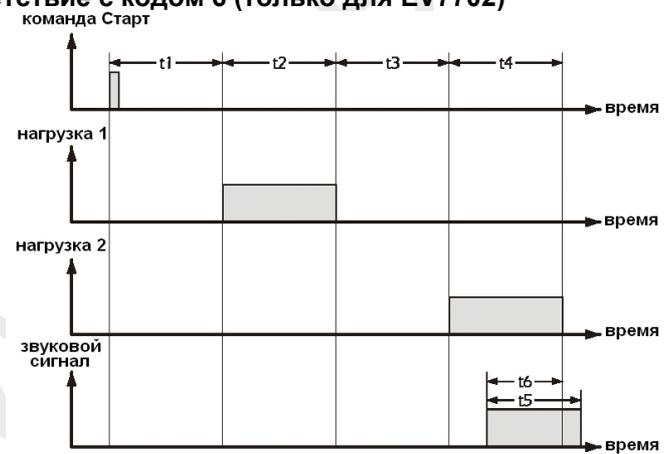


Параметр t_3 принимает значение, при условии, что параметр t_{18} имеет значение 1.

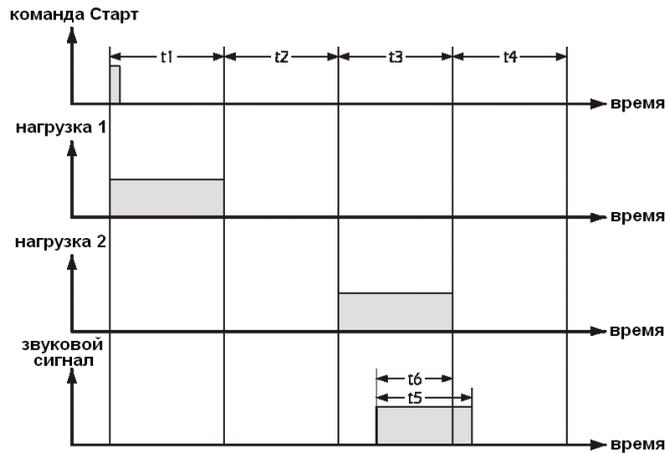
2.6 Работа прибора, в соответствии с кодом 5 (только для EV7702)



2.7 Работа прибора, в соответствии с кодом 6 (только для EV7702)



2.8 Работа прибора, в соответствии с кодом 7 (только для EV7702)



Параметр t4 принимает значение, при условии, что параметр t18 имеет значение 1.

3 Код прибора

3.1 Задание кода прибора

Чтобы получить доступ к процедуре:

- отключите электропитание прибора
- нажмите кнопку **[set]** три раза в течение 4 сек. с момента подключения электропитания: прибор покажет “SEL” миганием.

В другом случае:

- нажмите одновременно кнопки **[start]** и **[stop]**, удерживая 4 сек.: прибор покажет “PA”
- нажмите **[set]** и выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите “149” (действие возможно в течение 15сек.)
- нажмите **[set]** (или не производите действий в течение 15 сек.)
- нажмите одновременно кнопки **[start]** и **[stop]**, удерживая 4 сек.: прибор покажет “SEL”.

Чтобы изменить код прибора:

- нажмите **[set]** и выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите необходимый код прибора (действие возможно в течение 15сек.)
- нажмите **[set]** (или не производите действий в течение 15 сек.)

Чтобы завершить процедуру:

- нажмите кнопку **[start]**, удерживая в течение 4 сек. или отключите электропитание прибора.

Если вы изменили код прибора, прибор не сохранит значения параметров конфигурации и восстановит стандартные значения параметров.

4 Продолжительность фаз отсчета

4.1 Быстрое задание продолжительности фаз отсчета

Чтобы изменить продолжительность фазы 1 (параметр t1):

- нажмите **[set]** и выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите необходимую продолжительность фазы 1 (действие возможно в течение 15сек.); также см. параметр t20.

Чтобы изменить продолжительность фазы 2 (параметр t2):

- нажмите **[set]**, во время изменения продолжительности фазы 1
- выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите необходимую продолжительность фазы 2 (действие возможно в течение 15сек.); также см. параметр t21.

Чтобы изменить продолжительность фазы 3 (параметр t3):

- нажмите **[set]**, во время изменения продолжительности фазы 2
- выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите необходимую продолжительность фазы 3 (действие возможно в течение 15сек.); также см. параметр t22.

Чтобы изменить продолжительность фазы 4 (параметр t4):

- нажмите **[set]**, во время изменения продолжительности фазы 3
- выбором кнопок **[start]** или **[stop]** установите необходимую продолжительность фазы 4 (действие возможно в течение 15сек.); также см. параметр t23.

Чтобы завершить процедуру:

- нажмите **[set]**, во время изменения продолжительности последней из фаз или не производите действий в течение 15 сек.

5 Параметры конфигурации

5.1 Задание параметров конфигурации

Параметры конфигурации задаются в зависимости от уровня доступа.

Чтобы получить доступ первого уровня:

- нажмите одновременно **[start]** и **[stop]**, удерживая 4сек.: прибор покажет “PA”.

Для выбора параметра:

- выбором кнопок  или  установите необходимый параметр

Для изменения параметра:

- нажмите , выбором кнопок  или  установите нужный параметр (действие возможно в течение 15 сек.)
- нажмите  (или не производите действий в течение 15 сек.)

Чтобы получить доступ второго уровня:

- получите доступ к первому уровню
- нажимайте  или , чтобы выбрать "РА"
- нажмите  и выбором кнопок  или , установите "-19" (действие возможно в течение 15 сек.)
- нажмите  (или не производите действий в течение 15 сек.)
- нажмите одновременно  и , удерживая 4 сек.: прибор покажет "t1"

Для завершения процедуры

- нажмите одновременно  и , удерживая 4сек. (или не производите действий в течение 60 сек)

6 Пользовательский интерфейс

6.1 Предварительная информация

Параметр t11 вызывает начало действия команды Старт, параметр t12 вызывает начало действия команды Стоп и параметр t17 устанавливает действие, вызванное активацией вышеупомянутых команд во время процесса отсчета; если процесс отсчета не запущен, команда Старт всегда будет активировать начало отсчета.

Во время процедуры отсчета прибор будет показывать время, оставшееся до окончания процедуры или время, прошедшее с момента запуска процедуры (параметр t15).

6.2 Отключение звукового сигнала

- нажмите любую кнопку (первое кратковременное нажатие кнопки не вызовет ее запрограммированное действие).

7 Сигналы

СИГНАЛ	ЗНАЧЕНИЕ
	Значок фазы 1. Если значок горит, будет запущен отсчет времени фазы 1 (параметр t1). Если значок мигает, идет процесс изменения значений параметра t1.
	Значок фазы 2. Если значок горит, будет запущен отсчет времени фазы 2 (параметр t2). Если значок мигает, идет процесс изменения значений параметра t2.
	Значок фазы 3. Если значок горит, будет запущен отсчет времени фазы 3 (параметр t3). Если значок мигает, идет процесс изменения значений параметра t3.
	Значок фазы 4. Если значок горит, будет запущен отсчет времени фазы 4 (параметр t4). Если значок мигает, идет процесс изменения значений параметра t4.
h:m	Значок часы : минуты. Если значок горит, основными единицами измерения времени в текущей фазе будут часы : минуты.
m:s	Значок минуты : секунды. Если значок горит, основными единицами измерения времени в текущей фазе будут минуты : секунды.
out 1	Значок электрической нагрузки 1. Если значок горит, электрическая нагрузка 1 будет выключена.
out 2	Значок электрической нагрузки 2. Если значок горит, электрическая нагрузка 2 будет выключена.
мигание дисплея	Процедура отсчета была приостановлена.

8 Технические характеристики

Корпус: самозатухающийся серый.

Фронтальная защита: IP 65.

Подключение: извлекаемые терминальные блоки или ввинчиваемые терминальные блоки (силовой кабель, входы и выходы).

Температура окружающей среды: от 0 до 55 °C (от 32 до 131 °F, 10 ... 90 % относительной влажности при отсутствии конденсата).

Электропитание: 230 Vac, 50/60 Гц, 2 VA ○ 115 Vac, 50/60 Гц, 2 VA ○ 24 Vac, 50/60 Гц, 2 VA.

Сигнал звуковой тревоги: включен.

Цифровые входы: 2 (Старт и Стоп) для NO/NC контакта (без напряжения, 5 V 1 mA).

Рабочий диапазон: от 0.01 сек до 99 часов и 59 минут.

Выходы реле: EV7701: один 5 А @ 250 Vac (переключающийся контакт);
EV7702 : два 5 А @ 250 Vac, (переключающийся контакт).

9 Параметры конфигурации

9.1 Первый уровень параметров конфигурации

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	ПАРОЛЬ
РА	-55	999	----	0	пароль
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
t1	00.00	(1)	(2)	00.00	продолжительность фазы 1
t2	00.00	(1)	(3)	00.00	продолжительность фазы 2 (принимает значение, при условии, что код прибора не 3)
t3	00.00	(1)	(4)	00.00	продолжительность фазы 3 (принимает значение, при условии, что код прибора не 1, 2 или 3)
t4	00.00	(1)	(5)	00.00	продолжительность фазы 4 (принимает значение, при условии, что код прибора 6 или 7)
t5	00.00	99.59	Мин:Сек	00.05	продолжительность звучания звукового сигнала
t6	00.00	99.59	Мин:Сек	00.00	промежуток времени перед включением звукового сигнала с момента завершения действия последней электрической нагрузки (принимает значение, при условии, что код прибора не 3)
t7	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 1 (0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t8	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 2 (принимает значение, при условии что, код прибора не 3; 0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t9	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 3 (принимает значение, при условии что, код прибора не 1, 2 или 3; 0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t10	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 4 (принимает значение, при условии что, код прибора 6 или 7; 0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t19	00.00	(1)	(9)	00.00	промежуток времени между началом активации электрической нагрузки 2 и завершением действия электрической нагрузки 1 (принимает значение, при условии, что код прибора 4 или 5) (7)

9.2 Второй уровень параметров конфигурации

ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	РЕЛЕ ВРЕМЕНИ
t1	00.00	(1)	(2)	00.00	продолжительность фазы 1
t2	00.00	(1)	(3)	00.00	продолжительность фазы 2 (принимает значение, при условии, что код прибора не 3)
t3	00.00	(1)	(4)	00.00	продолжительность фазы 3 (принимает значение, при условии, что код прибора не 1, 2 или 3)
t4	00.00	(1)	(5)	00.00	продолжительность фазы 4 (принимает значение, при условии, что код прибора 6 или 7)
t5	00.00	99.59	Мин:Сек	00.05	продолжительность звучания звукового сигнала
t6	00.00	99.59	Мин:Сек	00.00	промежуток времени перед включением звукового сигнала с момента завершения действия последней электрической нагрузки (принимает значение, при условии, что код прибора не 3)
t7	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 1 (0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t8	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 2 (принимает значение, при условии что, код прибора не 3; 0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t9	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 3 (принимает значение, при условии что, код прибора не 1, 2 или 3; 0=сек:сотые доли сек.;

					1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t10	0	2	----	1	основные единицы измерения времени фазы 4 (принимают значение, при условии что, код прибора 6 или 7; 0=сек:сотые доли сек.; 1=мин:сек; 2=час:мин) (6)
t11	0	2	----	0	действие, вызывающее активацию команды Старт (доступно, при условии, что код прибора не 3; 0=кнопка  или вход Старт, 1=кнопка  , 2=вход Старт)
t12	0	2	----	0	действие, вызывающее активацию команды Стоп (доступно, при условии, что код прибора не 3; 0=кнопка  или вход Стоп, 1=кнопка  , 2=вход Стоп)
t13	0	1	----	0	вид контакта входа Старт (0=NO, 1=NC)
t14	0	1	----	0	вид контакта входа Стоп (доступен, при условии, что код прибора не 3; 0=NO, 1=NC)
t15	0	1	----	0	вид отсчета (0=визуализация на дисплее времени, оставшегося до окончания процесса; 1=визуализация на дисплее времени, прошедшего с начала запуска процесса)
t16	0	3	----	0	цвет дисплея (0=зеленый; 1=красный; 2=зеленый, когда электрические нагрузки выключены и красный, когда электрические нагрузки включены; 3=красный, когда электрические нагрузки выключены и зеленый, когда электрические нагрузки включены)
t17	0	2	----	0	действие, вызванное активацией команд Старт и Стоп во время процесса отсчета (доступно, при условии, что код прибора не 3; 0=команда Стоп остановит отсчет, и команда Старт начнет отсчет с самого начала; 1=команда Стоп временно приостановит отсчет, и команда Старт начнет отсчет с самого начала; 2=команда Стоп временно приостановит отсчет, и команда Старт возобновит отсчет с момента остановки) (8)
t18	0	1	----	0	циклическая работа (действие доступно, при условии, что код прибора 2, 4 или 7; 1=да)
t19	00:00	(1)	(9)	00:00	промежуток времени между началом активации электрической нагрузки 2 и завершением действия электрической нагрузки 1 (принимает значение, при условии, что код прибора 4 или 5) (7)
t20	0	1	----	0	блокировка возможности изменения параметра t1 (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4); 1=да
t21	0	1	----	0	блокировка возможности изменения параметра t2 (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4) (действие возможно, при условии, что код прибора не 3); 1=да
t22	0	1	----	0	блокировка возможности изменения параметра t3 (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4) (действие возможно, при условии, что код прибора не 1, 2 или 3); 1=да
t23	0	1	----	0	блокировка возможности изменения параметра t4 (с помощью процедуры, описанной в параграфе 4) (действие возможно, при условии, что код прибора 6 или 7); 1=да
ОБОЗН.	МИН.	МАКС.	ЕД. ИЗМ	УМОЛЧ.	КОД ПРИБОРА
CFG	1	(10)	----	(11)	код прибора (12)

(1) значение зависит от основных единиц измерения:

ЕД. ИЗМ	МАКС.
Сек:сот.Сек	99:90

Мин:Сек	99:59
Час:Мин	99:59

- (2) единица измерения зависит от параметра $t7$
- (3) единица измерения зависит от параметра $t8$
- (4) единица измерения зависит от параметра $t9$
- (5) единица измерения зависит от параметра $t10$
- (6) при изменении параметра, прибор удалить значение времени продолжительности соответствующей фазы
- (7) проверьте значение параметра после изменения его основных единиц измерения
- (8) если вы нажмете кнопку , удерживая в течение 4 сек., прибор остановит процесс отсчета
- (9) если код прибора 4, единица измерения будет зависеть от параметра $t7$; если код прибора 5, единица измерения будет зависеть от параметра $t8$
- (10) значение зависит от модели прибора (3 для EV7701 и 7 для EV7702)
- (11) значение зависит от модели прибора (1 для EV7701 и 4 для EV7702)
- (12) при изменении параметра, прибор удалить значения времени продолжительности соответствующей фаз

www.anerom.by