

ООО ЭЛКО ЭП РУС

4-я Тверская-Ямская 33/39
125047 Москва, Россия
Тел.: +7 (499) 978 76 41
эл. почта: elko@elkoep.ru, www.elkoep.ru

ТОВ ЕЛКО ЕП УКРАЇНА

вул. Сирецька 35
04073 Київ, Україна
Тел.: +38 044 221 10 55
эл. почта: info@elkoep.com.ua, www.elkoep.ua

Made in Czech Republic
02-25/2017 Rev: 2


SHT-6
Цифровой таймер управляемый сигналом DCF

Характеристика

Цифровой коммутирующий таймер с астропрограммой SHT-4 служит для автоматического управления всеми приборами в зависимости от реального времени круглый год без необходимости постоянного обслуживания, с минимальными затратами и максимальным сбережением электроэнергии. Например, включение обогрева, насосов, вентиляторов, публичного освещения и т.п. Приборами можно управлять в определённых временных циклах или в соответствии с установленной программой.

Цифровой таймер SHT-6, время которых управляется синхронно с помощью сигнала DCF77 через экстренный приемник DCFR-1. Цифровой таймер может работать также независимо, без DCF приемника. Астрочасы не содержат ни оптических сенсоров, ни других внешних устройств. После установки не требуют специального ухода или обслуживания. После отключения питания сохраняются в памяти все установленные данные, необходимые для повторного включения.

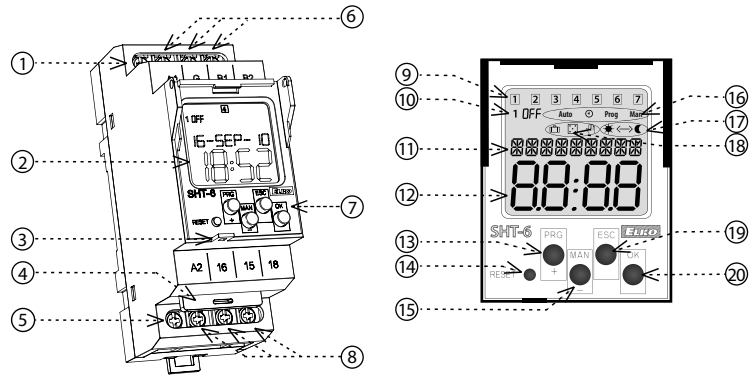
Режимы коммутации:

- АВТ0 - режим автоматического включения
- ПРОГРАММА 0 - включает в соответствии с программой (астро или временная программа)
- СЛУЧАЙН 0 - включает случайно в промежутке 10-120 мин.
- ПЕРЕРЫВ 0 - каникулярный режим - установка времени, в котором будет устройство блокировано - включается в соответствии с установленной программой.
- РУЧНОЙ 0 - ручной режим - возможность управления релейным выходом вручную
- Возможность ПРОГРАММА автоматически включать АВТ0 время можно корректировать ± 2 часа.
- ВРЕМ-ПРОГ - включает в соответствии с установленной временной программой
- 100 мест в памяти для временной программы
- программирование осуществляется под напряжением и в режиме резерва
- выходы реле работают только под напряжением AC 230 V.
- выбор отображения меню - CZ / SK / EN / ES / PL / HU / RU (предустановлено от производителя EN).
- выбор автоматического перехода зимнее/летнее время по областям
- подсвеченный LED дисплей
- простое и быстрое управление при помощи 4 кнопок
- пломбированная прозрачная крышка передней панели
- резервный ход и сохранение данных при выключении питания обеспечивает батарейка (резерв до 3 лет)
- питание: AC 230 V
- 2-модульное, на DIN рейку, комутные клеммы

- Для правильной работы первое включение требует введения текущего времени, даты и географической локации.

Настройки можно провести:

- в ручном режиме: только, если DCF отключен
- автоматически: через приемник DCFR-1 и DCF сигнал разрешен.

Описание устройства


1. Клеммы подачи напряжения (A1)
2. Дисплей с подсветкой
3. Место для пломбы
4. Выдвижной модуль
5. Клеммы подачи напряжения (A2)
6. Подключение приемника DCFR-1
7. Кнопки управления
8. Выходной канал (16-15-18)
9. Изображает день недели
10. Сигнализация канала
11. Отображение даты / меню настройки *
12. Отображение времени **
13. Кнопка управлен. PRG / +
14. Сброс
15. Кнопка управлен. MAN1 / -
16. Индикация рабочих режимов
17. Отображает 12/24ч режим / восход-закат солнца
18. Индикация программы коммутация
19. Кнопка управления MAN2 / ESC
20. Кнопка управления ОК

УПРАВЛЕНИЕ ПОДСВЕТКОЙ ДИСПЛЕЯ

Под напряжением: Стандартно дисплей подсвечивается на время 10 с от момента нажатия любой из кнопок. На дисплее постоянно отображены настройки - дата, время, день недели, состояние контакта и программа. Постоянно Вкл. / Выкл. произойдет после одновременного длительного нажатия кнопок MAN, ESC, ОК. После активации постоянного Вкл. / Выкл. - освещенный дисплей коротко мигнет.

Режим резерва: после 2 минут дисплей переключается в режим сна - т.е. не отображается информация. Дисплей активируется после нажатия любой из кнопок.

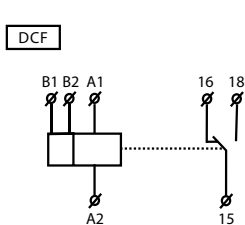
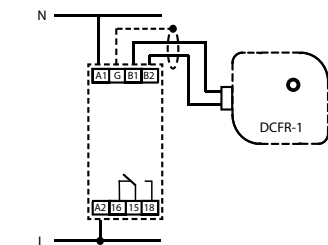
* Отображение даты или состояния DCF сигнала (переключение через 4 сек.) состоянии DCF сигнала:

Запрещенный прием DCF: мигает DCF OFF

Разрешенный прием DCF: хороший сигнал - DCF OK

сигнал плохой или отсутствует - DCF BAD

** Если время не настроено, временное значение мигает. Если время настроено (вручную, или автоматически) временное значение светится.

Схема

Подключение


⚠ Датчик находится на потенциале сетевого напряжения питания.

Приоритетность режимов

Приоритетность режимов управления	Дисплей	Режим выхода
приоритет режима управления >>>	ON / OFF	ручное управление
>>	ON / OFF	режим каникул
>	ON / OFF	временная программа Prog

Тип нагрузки	$\cos \varphi \geq 0.95$	AC2	AC3	AC5a не компенсированное	AC5a компенсированное	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V/3A (690VA) макс. входящие C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Тип нагрузки	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Мат. контактов AgSnO ₂ , контакт 16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x

SHT-6

Клеммы питания:	A1 - A2
Напряжение питания:	AC 230 V / 50 - 60 Гц
Мощность (макс.):	8 VA / 0.7 W
Макс. теряемая мощность (Un + клеммы):	3.5 W
Допуск напряжения питания:	-15 %; +10 %

Выход

Количество контактов:	1x переключ. (AgSnO ₂)
Номинальный ток:	16 A / AC1
Замыкающая мощность:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Пиковый ток:	30 A / < 3 с
Замыкающее напряжение:	250 V AC / 24 V DC
Механическая жизненность:	> 3x10 ⁷
Эл. жизненность (AC1):	> 0.7x10 ⁵

Временной контур

Резерв реального времени:	3 года
Точность хода	
- без приемника DCF:	макс. ± 1 с за день при 23 °C
Мин.интервал коммутации:	1 мин.
Срок хранения данных прог.:	мин. 10 лет

Программный контур

Количество ячеек памяти:	100
Режим прог.:	дневной, годовой (до 2099 г.)
Изображение данных:	LCD дисплей с подсветкой

Другие параметры

Рабочая температура:	-10 .. +55 °C
Складская температура:	-30 .. +70 °C
Электрическая прочность:	4 кV (питание - выход)
Рабочее положение:	произвольное
Монтаж:	DIN рейка EN 60715
Защита:	IP10 клеммы, IP40 на лиц. стор.
Категория перенапряжения:	III.
Степень загрязнения:	2
Сечение подключ. проводов (мм ²):	макс. 2x 2.5, макс. 1x 4 / с изоляцией макс.1x 2.5, макс. 2x 1.5
Размеры:	90 x 35 x 64 мм
Вес:	114 гр. (без элемента питания)
Соответствующие нормы:	EN 61812-1, EN 61010-1

Внимание

Изделие произведено для подключения к 1-фазной цепи переменного напряжения. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который внимательно изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Реле оснащено защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этих защит при монтаже дополнительно необходима защита более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутирующих устройств (контакторы, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл." Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. к его монтажу и настройке приступайте соответственно. Монтаж должен производиться, учитывая, что речь идет о полностью электронном устройстве. Нормальное функционирование изделия также зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

Внутренние цепи и цепи датчиков гальванически не отделены от сети питания. Экранирование кабеля к датчику, выполняющее функциональные задачи с точки зрения EMC, не выполняет никаких функций защиты или безопасности и не связано с защитой PE. Нельзя прикасаться к экранированию, также как и к другим проводам изделия! Защита от поражения электрическим током обеспечивается усиленной изоляцией изделия, кабеля, датчика и их правильной и профессиональной установкой. Кабель должен быть рассчитан таким образом, чтобы соответствовать своими параметрами обеспечению защиты в данной среде категории перенапряжения III.

	●	вход в меню программирования
	○	перемещение в меню настройка величин
	●	быстрое перемещение при настройке величин
	○	вход в желаемое меню подтверждение
	●	на уровень выше шаг назад
	○	в основное меню

Устройство различает короткое и долгое нажатие кнопки.

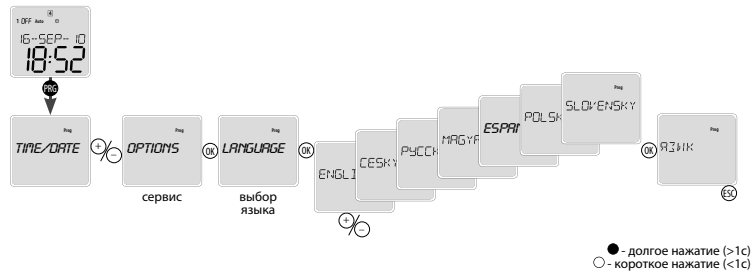
В инструкции обозначено:

○ - короткое нажатие кнопки (< 1с).

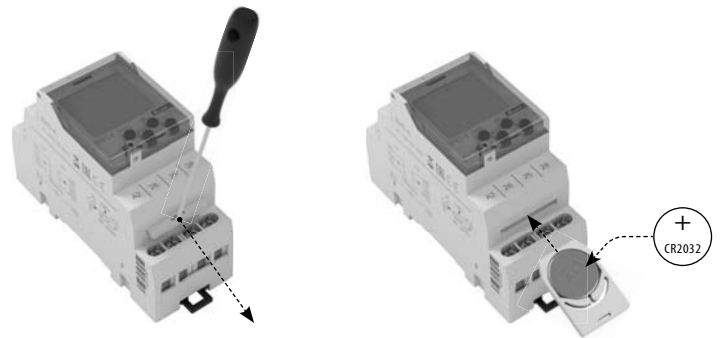
● - долгое нажатие (> 1с).

После 30 с бездействия (с последнего нажатия любой из кнопок) устройство автоматически вернется в основное меню.

Настройки языка



Замена батареи

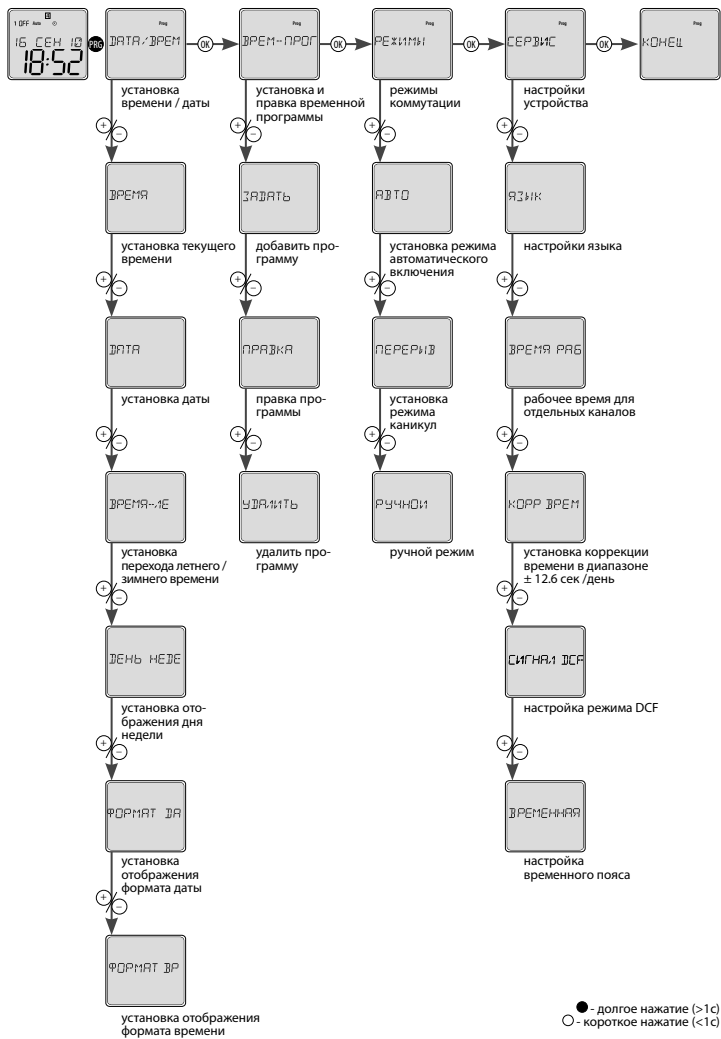


Замена батареи производится без демонтажа устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

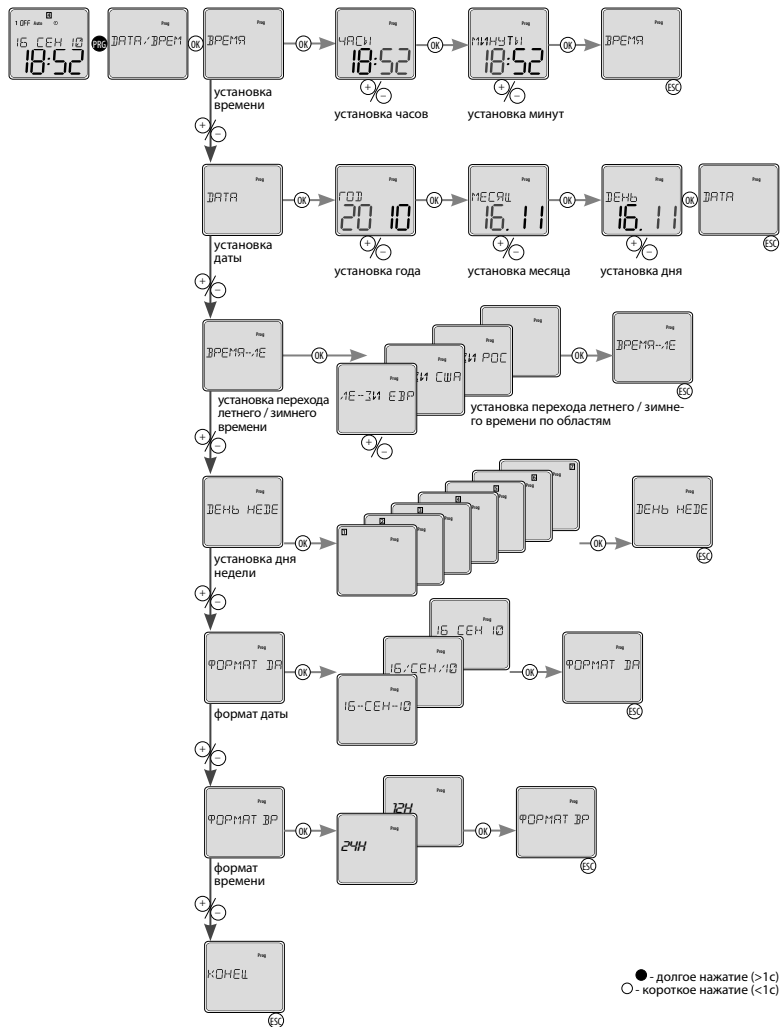
- замену батареи осуществляйте лишь выключив сетевое напряжение!!!
- после замена батарейки необходимо повторно провести настройки даты и времени!!!

- выдвиньте выдвигной модуль с батареей
- выдвиньте батарею
- вставьте новую батарею, таким образом, чтобы верхняя грань батареи (+) сравнялась с выдвигной модулей
- всуньте выдвигной модуль в устройство - учтите полярность (+ вверх) - в течении 1 сек на дисплее отобразится название и версия программного обеспечения
- включите сетевое напряжение



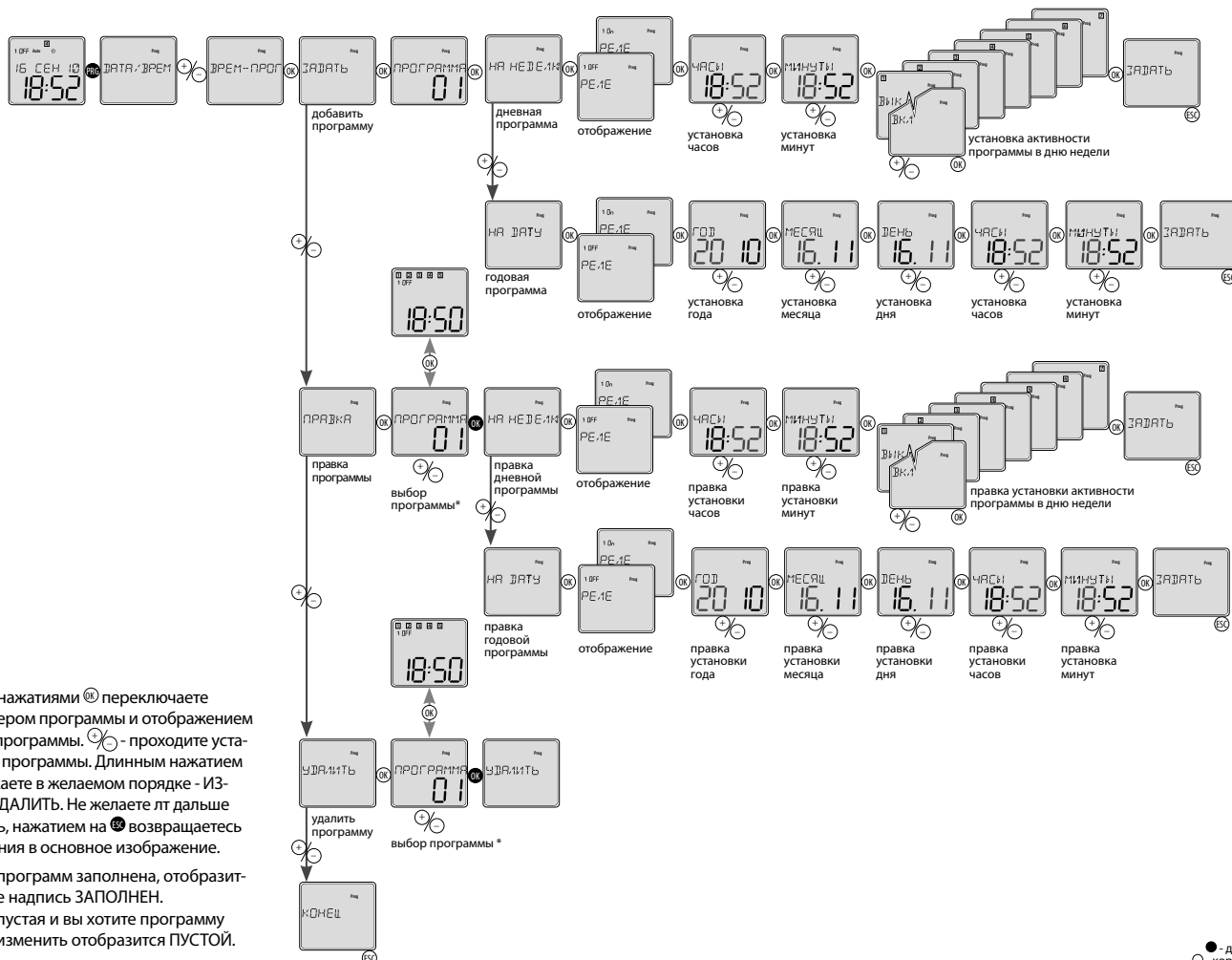
● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Настройки можно провести в ручном режиме (только, если DCF отключен) или автоматически (через приемник DCFR-1 и DCF сигнал разрешен).



● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Временная программа

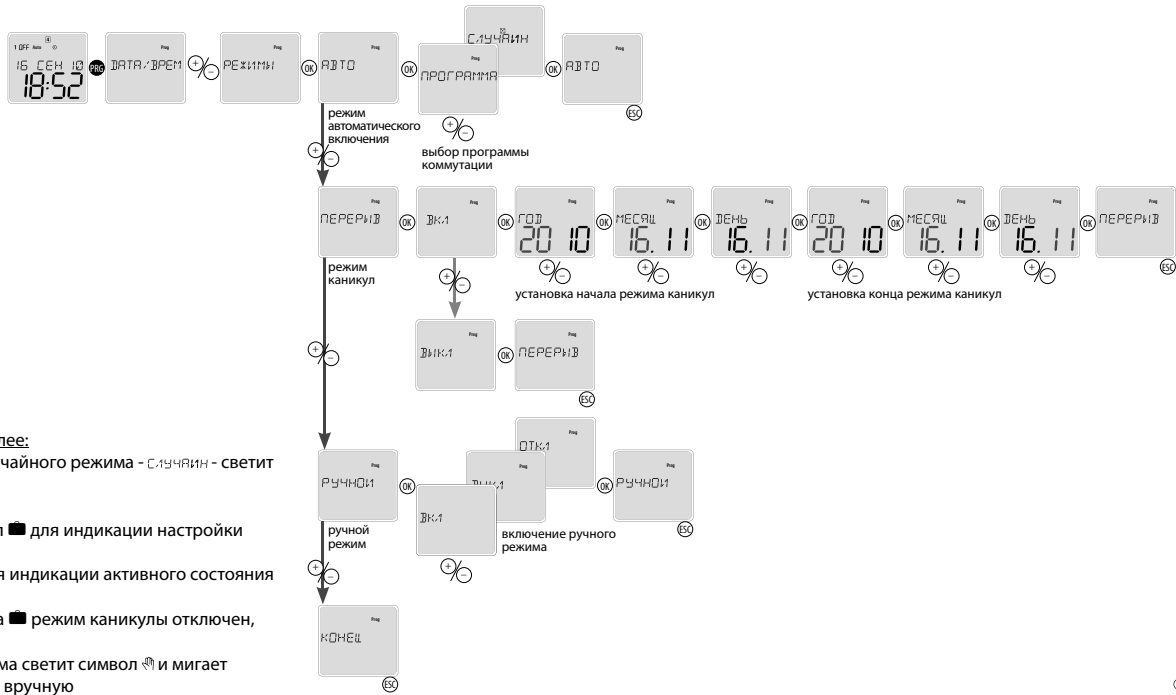


* Короткими нажатиями Ⓞ переключаете между номером программы и отображением установки программы. Ⓞ - проходите установленные программы. Длинным нажатием ● продолжаете в желаемом порядке - ИЗМЕНИТЬ / УДАЛИТЬ. Не желаете лт дальше продолжать, нажатием на Ⓞ возвращаетесь без изменения в основное изображение.

Если память программ заполнена, отображается на дисплее надпись ЗАПОЛНЕН. Если память пустая и вы хотите программу удалить или изменить отобразится ПУСТОЙ.

● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Установка режимов коммутации

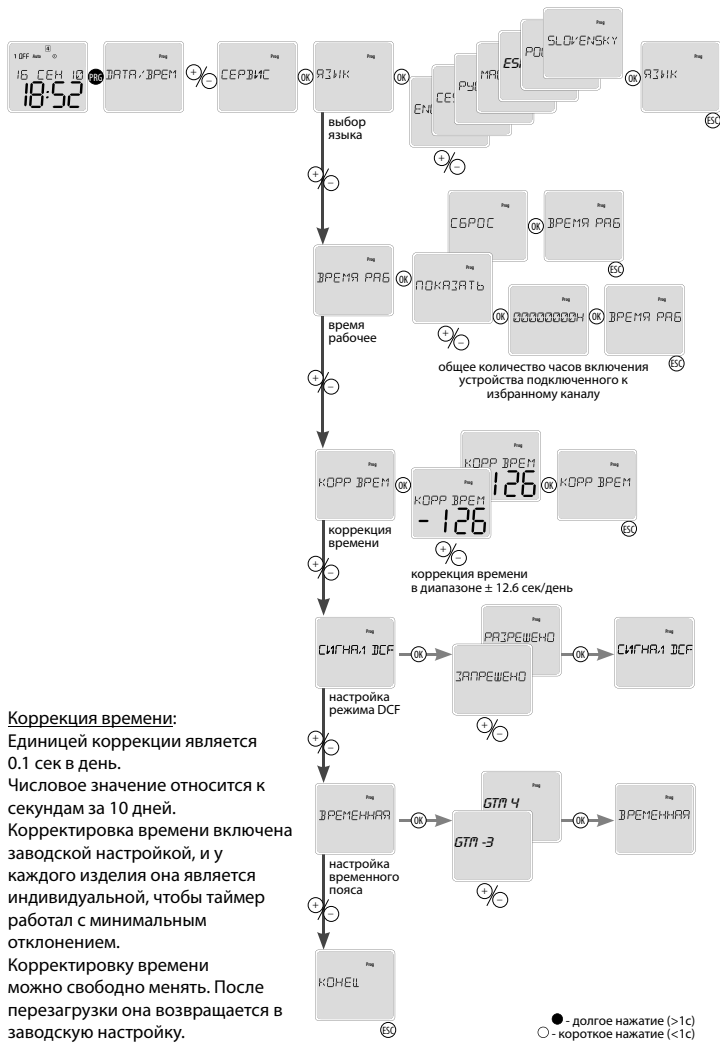


Отображение на дисплее:

- в ходе активации случайного режима - светит символ
- режим ПЕРЕРЫВ:
 - светящийся символ для индикации настройки режима каникулы
 - мигающий для индикации активного состояния режима каникулы
 - отсутствие символа режим каникулы отключен, или закончился
- в ходе ручного режима светит символ и мигает канал, управляемый вручную

● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Возможности настроек

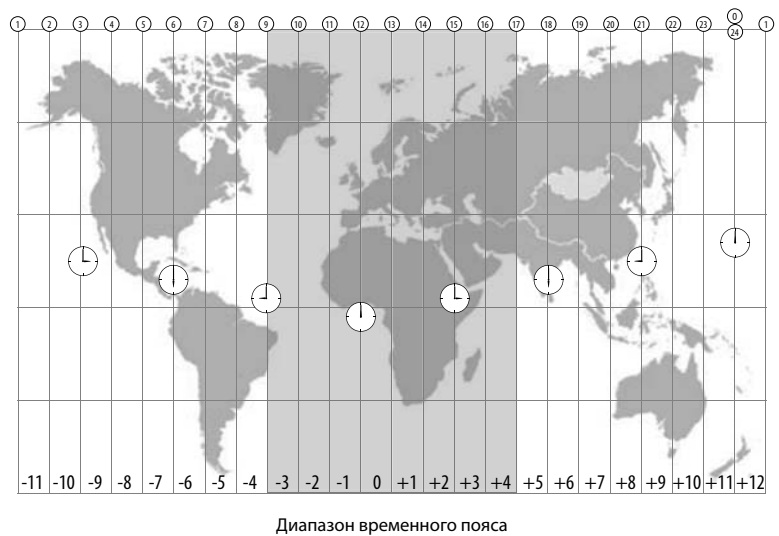


Коррекция времени:

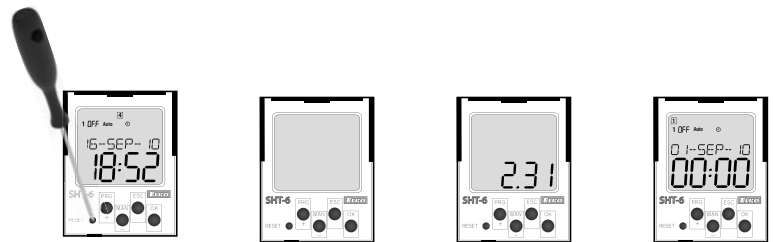
Единицей коррекции является 0.1 сек в день. Числовое значение относится к секундам за 10 дней. Корректировка времени включена заводской настройкой, и у каждого изделия она является индивидуальной, чтобы таймер работал с минимальным отклонением. Корректировку времени можно свободно менять. После перезагрузки она возвращается в заводскую настройку.

● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)

Обзор часовых поясов



Повторный запуск



Осуществляется коротким нажатием тупым концом например ручки или отвёртки диаметром макс. 2 мм) скрытой кнопки RESET.

На дисплее отобразится на 1с тип устройства и версия софтвер, после чего устройство переключится в исходной режим, язык переключится в EN, формируются все настроенные режимы (время / дата, пользовательские программы, функции устройства).

Примеры программирования SHT-6

Настройка включения релейного выхода в 8:00 и отключение в 21:00 в будние дни



● - долгое нажатие (>1с)
○ - короткое нажатие (<1с)