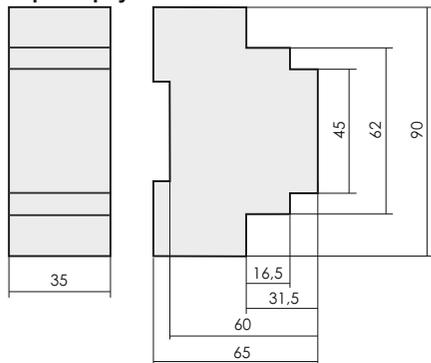


Размеры корпуса



Обслуживание

При техническом обслуживании изделия необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и технической эксплуатации электроустановок потребителей». При обнаружении видимых внешних повреждений корпуса изделия дальнейшая его эксплуатация запрещена. Гарантийное обслуживание выполняется производителем изделия. Послегарантийное обслуживание изделия выполняется производителем по действующим тарифам. Перед отправкой на ремонт, изделие должно быть упаковано в заводскую или другую упаковку, исключающую механические повреждения.

Условия эксплуатации

Климатическое исполнение УХЛ4, диапазон рабочих температур от -25...+50 °С, относительная влажность воздуха до 80 % при 25 °С. Рабочее положение в пространстве – произвольное. Высота над уровнем моря до 2000 м. Окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли в количестве, нарушающем работу реле, а также агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию. По устойчивости к перенапряжениям и электромагнитным помехам устройство соответствует ГОСТ IEC 60730-1.

Не выбрасывать данное устройство вместе с другими отходами!

В соответствии с законом об использованном оборудовании, бытовой электротехнический мусор можно передать бесплатно и в любом количестве в специальный пункт приема. Перед утилизацией изделия необходимо извлечь батарею. Утилизировать батарею необходимо в кратчайшие сроки, сдав ее в специальный пункт приема. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

Свидетельство о приемке

Реле времени PCZ-526 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ ВУ 590618749.018-2013, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК	Дата выпуска	Дата продажи

Драгоценные металлы отсутствуют!

Требование безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации. Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений устройства. Изделие, имеющее внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено. Не устанавливайте изделие без защиты в местах где возможно попадание воды или солнечных лучей. Изделие должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. При подключении изделия необходимо следовать схеме подключения.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **36 месяцев** с даты продажи. Срок службы – **10 лет**. При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления. ООО «Евроавтоматика Фиф» гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя изделия при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений. **В гарантийный ремонт не принимаются:**
- изделия, предъявленные без паспорта предпринятия;
- изделия, бывшие в негарантийном ремонте;
- изделия, имеющие повреждения механического характера;
- изделия, имеющие повреждения голографической наклейки. Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия. Утилизировать как электронную технику.

Условия транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 50° до плюс 50 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре +25 °С.

Реле времени программируемое циклическое

PCZ-526



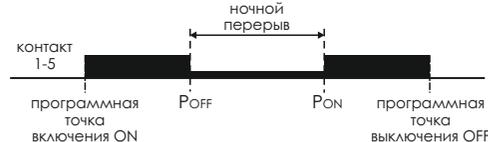
Руководство по эксплуатации



Служба технической поддержки:
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80, + 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@fif.by
Управление продаж:
РБ г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 56, 60 03 81, + 375 (29) 319 96 22, (33) 622 25 55, e-mail: sales@fif.by

Назначение

Реле времени PCZ-526 предназначено для включения/выключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и времени года. Возможна корректировка времени включения/выключения в пределах +199 минут.



Функциональные возможности

- установка времени отключения в ночное время суток;
- индикация текущего времени, дня недели и режима работы;
- годовая программа;
- встроенная Li-ion (литий-ионная) батарея, поддерживающая работу программы в течение не менее 2-х лет после отключения напряжения питания;
- автоматическая смена времени зима-лето.

Технические характеристики

Напряжение питания, В	24...264 AC/DC
Номинальный коммутируемый ток, А	16 AC-1/250 В
Номинальное напряжение контактов, В	250 AC
Контакт	1NO/NC (переключающий)
Номинальная мощность нагрузки	см. табл.3
Тип батареи	CR2032
Точность показаний часов, с	1
Погрешность хода часов в течение суток, с	±1
Количество ячеек памяти	36
Корректировка времени включения/выключения	±199
Дисетность установки времени, мин.	1
Время сохранения заданной программы (при снятии напряжения питания), мин. лет	2
Потребляемая мощность, Вт	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	-25...+50
Коммутационная износостойкость, циклов	10 ⁵
Степень защиты	IP20
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм ²
Момент затяжки винтового соединения, Нм	0,5
Габариты (ШхВхГ), мм	35x90x65
Тип корпуса	2S
Масса, кг	0,120
Монтаж	на DIN-рейку 35 мм
Код ETIM	EC002305
Артикул	EA02.002.009

ТУ ВУ 590618749.018-2013

Панель управления и индикация

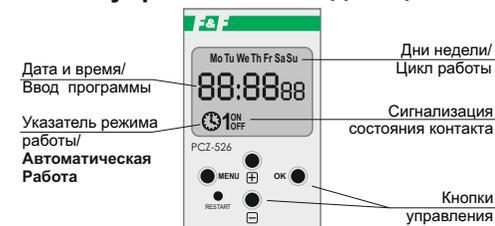


Схема подключения

Схема подключения изделия и нагрузки к сети 230 В.

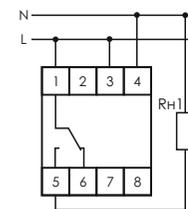


Схема подключения изделия и нагрузки, питающихся, от разных источников.

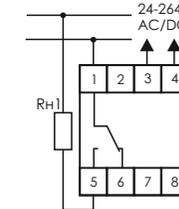
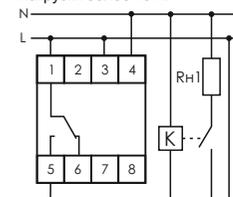
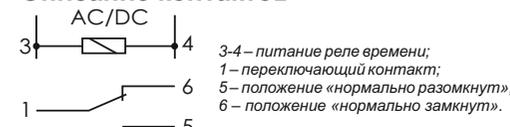


Схема подключения изделия с использованием контактора ток нагрузки более 16 А.



Rn – подключаемая нагрузка;
K – катушка контактора.

Описание контактов



Подключение

- Отключить питание
- Реле времени закрепить на шине в монтажной коробке.
- Провода питания подключить согласно схеме.
- Нагрузку подключить согласно схеме.
- Произвести программирование изделия.
- Установить индивидуальную (годовую) программу включения нагрузки, если это необходимо.

Комплект поставки

Реле времени PCZ-526..... 1 шт.
Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
Упаковка..... 1 шт.

Описание функций кнопок

MENU:

- выбор режима работы: ручной или автоматический;
- переход в режим программирования при нажатии совместно с кнопкой  более чем на 3 с (приводит к стиранию установленного ранее времени и даты). При входе в режим загорается надпись «PROG»;
- переход в режим корректирующего меню при нажатии более чем на 3 с (не приводит к стиранию установленных ранее времени и даты);
- выход из режима программирования.

OK:

- подтверждение очередной установки и переход к следующей;
- последовательными нажатиями в автоматическом режиме показывает время автоматического включения канала, затем время автоматического выключения канала по восходу/заходу солнца;
- вход в режим программирования годовой программы нажатием длительностью более 3 с из автоматического режима часов.

+ [плюс]:

- нажатие в автоматическом режиме показывает дату (число, месяц, год);
- в режиме программирования вызывает увеличение установок программ на единицу. Постоянное нажатие вызывает ускоренный процесс установки программы.

- [минус]:

- уменьшение установок программ на единицу;
- совместно с клавишей **MENU** стирает ранее установленные время и дату из памяти;
- последовательными нажатиями в автоматическом режиме показывает время ночного перерыва, сначала время выключения канала, затем время включения.

RESTART

- сброс процессора в исходное состояние (**нажатие на клавишу не стирает память программ**).

Описание режимов работы и функций

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ – автоматическая работа по программированию точек включения и выключения контакта (значок часов  на индикаторе с левой стороны).

ВНИМАНИЕ!

Включение или выключение режима осуществляется кратковременным нажатием кнопки MENU в режиме отображения часов (основной режим).

РУЧНОЙ РЕЖИМ – [ON] - контакт постоянно замкнут (положение 1-5) либо [OFF] - контакт постоянно разомкнут (положение 1-6). При выключенном АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ (значок на индикаторе отсутствует).

АСТРОНОМИЧЕСКИЙ ВОСХОД И ЗАХОД СОЛНЦА – это моменты, когда центр солнечного диска коснется горизонта.

ВНИМАНИЕ!

Преимущество установки точки включения/выключения в зависимости от положения солнечного диска заключается в том, что эта функция невосприимчива к изменению продолжительности сумерек/рассвета для разных сезонов года, поэтому включение/выключение всегда происходит на одном уровне яркости.

ПРОГРАММНЫЕ ТОЧКИ ВКЛЮЧЕНИЯ И ВЫКЛЮЧЕНИЯ – время включения (положение 1-5) и выключения (1-6) контакта, назначенное в соответствии с астрономическим восходом/закатом или рассветом/сумерками и местоположением.

НОЧНОЙ ПЕРЕРЫВ – установленное пользователем временное отключение между программными точками включения и выключения.

ГОДОВАЯ ПРОГРАММА – предназначена для принудительного включения/отключения освещения в определенную дату. Годовая программа имеет приоритет над астрономической и программой ночного перерыва и выполняется независимо от текущего состояния реле.

КОНФИГУРАЦИЯ – указание местоположения и задание значений программных точек включения и выключения.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ (МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ) – географические координаты и часовой пояс ближайшего населенного пункта от места установки времени. В памяти сохранены места и часовые пояса около 1500 населенных пунктов из 51 страны мира. Можно ввести свои собственные координаты географического местоположения и часового пояса (UTC).

КОДЫ КООРДИНАТ – для облегчения ввода информации, населенным пунктам присвоены коды (координаты и коды приведены в таблице 1).

КОРРЕКТИРОВКА – ускорение или замедление включения/выключения по отношению к астрономическому времени восхода и захода солнца.

±199 минут – временная корректировка включения/отключения относительно времени восхода/захода солнца.

DST – Daylight Saving Time – это общее принятое название летнего времени. Функция, позволяющая отключение/включение автоматического изменения времени.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ – переход с зимнего на летнее время и обратно. Возможны варианты работы с автоматическим переходом, либо без него. Реле времени находится в функции привязки к временному поясу, поэтому переход будет происходить относительно локального времени.

ПРОСМОТР ДАТЫ – просмотр установленной даты (+).

ПРОСМОТР ПРОГРАММНЫХ ТОЧЕК ВКЛ/ВЫКЛ И МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ – возможность предварительного просмотра текущего времени включения и выключения (в режиме предварительного просмотра даты при нажатии кнопку ОК/-).



ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к сети согласно существующим нормам электробезопасности. Правила подключения описаны в данном руководстве. Работы, связанные с установкой, подключением и регулировкой должны проводиться квалифицированным специалистом после ознакомления с руководством по эксплуатации и функциями устройства. Перед началом установки следует убедиться в отсутствии напряжения на подключаемых проводах. Самовольное вскрытие корпуса влечет за собой утрату права на гарантийное обслуживание изделия, а также может стать причиной поражения электрическим током. Изделие должно использоваться по его прямому назначению. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

ВНИМАНИЕ!

Перед подключением изделия к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений, вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2-х часов.

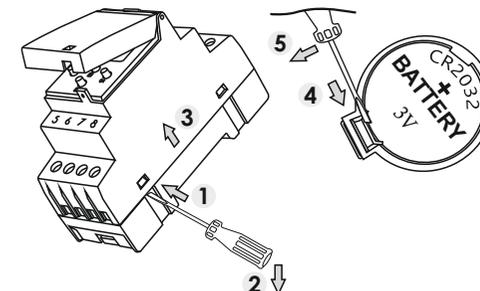
Таблица 1. Коды городов			
Код	Город	Широта	Долгота
Республика Беларусь			
42	Минск	53° 55'	27° 32'
43	Брест	52° 06'	23° 38'
44	Витебск	55° 12'	30° 11'
45	Гомель	52° 03'	29° 14'
46	Гродно	53° 40'	23° 49'
47	Могилев	53° 55'	30° 21'
48	Мозырь	52° 03'	29° 14'
49	Барановичи	53° 06'	26° 00'
50	Лида	53° 54'	25° 18'
51	Пинск	52° 28'	26° 04'
52	Лепель	54° 51'	28° 41'
53	Новополоцк	55° 32'	28° 36'
54	Орша	54° 31'	30° 26'
55	Полоцк	55° 29'	28° 46'
56	Бобруйск	53° 09'	29° 14'
57	Борисов	54° 13'	28° 28'
58	Молодечно	54° 19'	26° 48'
59	Солигорск	52° 47'	27° 32'
60	Слуцк	53° 02'	27° 04'
Российская Федерация			
61	Москва	55° 46'	37° 33'
62	Санкт-Петербург	59° 56'	30° 14'
63	Нижний Новгород	56° 20'	43° 53'
64	Смоленск	54° 47'	32° 02'
65	Ростов	47° 13'	39° 42'
67	Волгоград	48° 45'	44° 24'
68	Курск	51° 43'	36° 08'
69	Ухта	63° 36'	53° 47'
70	Воркута	67° 31'	63° 59'
71	Мурманск	68° 58'	33° 05'
72	Архангельск	64° 32'	40° 33'
73	Казань	55° 50'	49° 03'
74	Пермь	58° 01'	56° 13'
75	Екатеринбург	56° 51'	60° 35'
76	Уфа	54° 50'	56° 06'
77	Челябинск	55° 09'	61° 25'
78	Сыктывкар	61° 38'	50° 52'
79	Самара	53° 12'	50° 07'
80	Омск	54° 58'	73° 22'
81	Томск	56° 30'	84° 58'
82	Абакан	53° 43'	91° 26'
83	Норильск	69° 18'	88° 12'
84	Иркутск	52° 20'	104° 12'
84	Якутск	62° 02'	129° 42'
85	П-Камчатский	53° 02'	158° 38'
86	Хабаровск	48° 25'	135° 06'
Казахстан			
87	Астана	43° 15'	76° 53'
88	Жезказган	47° 46'	67° 39'
89	Атырау	47° 07'	51° 53'
Армения			
90	Ереван	40° 12'	44° 32'
Грузия			
91	Тбилиси	41° 42'	44° 47'
Польша			
92	Варшава	52° 15'	21° 00'
Азербайджан			
93	Баку	40° 22'	49° 49'
Узбекистан			
94	Ташкент	41° 20'	69° 07'
95	Нукус	42° 27'	59° 36'
Кыргызстан			
96	Бишкек	42° 53'	74° 32'
Туркменистан			
97	Ашхабад	37° 57'	58° 21'
Таджикистан			
98	Душанбе	38° 35'	68° 45'

Таблица 2. Часовые пояса	
Часовой пояс	Город
+2	Киев, Вильнюс, Рига, Таллинн
+3	Минск, Москва, Санкт-Петербург, Волгоград
+4	Баку, Ереван, Тбилиси
+5	Екатеринбург, Ташкент
+6	Астана, Омск, Новосибирск
+7	Красноярск
+8	Иркутск
+9	Якутск
+10	Владивосток
+11	Магадан, Сахалин

Замена батареи

Потребитель может самостоятельно, при необходимости, произвести замену батареи (CR2032, Lithium).

Перед заменой батареи питание реле должно быть отключено.



1-2. Используя «плоскую» отвертку поддеть защелки, как показано на рисунке, и слегка надавить. Повторить операцию со всеми 4-мя защелками.

3. Разъединить две половины корпуса (верхнюю и нижнюю).

4-5. Используя «плоскую» отвертку отогнуть зажим слегка надавив на лепесток держателя батареи.

6. Заменить батарею на новую, соблюдая полярность.

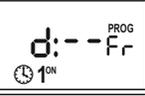
7. Сборку произвести в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ!

При самостоятельной замене батареи запрещается:
 - устанавливать в реле неподходящие типы батарей (см. таблицу «Технические характеристики»);
 - устанавливать батарею, не соблюдая полярность;
 - закорачивать клеммы батареи.

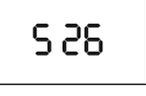
Несоблюдение данных требований, а также неправильное расположение батареи может привести к повреждению самой батареи и/или устройства.

Таблица 3				
Ток контактов реле	Мощность нагрузки			
				
16A	2000W	1000W	750W	500W
	Категория применения			
	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1
	Активная нагрузка	Электро-двигатели	Катушки контакторов	24V
				230V
16A	4000VA	0,9kW	750VA	16A
				Безиндуктивная нагрузка постоянного тока
				0,35A

Действия	Результат нажатия кнопки	Индикация на дисплее
<p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить значение часов, подтвердить нажатием OK, затем установить значение минут. <i>Например: 23:05.</i></p> <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить дату отключения нагрузки (на примере: 11).</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Месяц в нашем случае устанавливается не нужно, т.к. программа одинакова для всех месяцев в году (см. предыдущие настройки).</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить значение часов, подтвердить нажатием OK, затем установить значение минут.</p> <p>В случае, если необходимо установить еще одну или несколько программ, кнопками +/- выбрать следующую ячейку и повторить настройку аналогичной первой ячейке.</p>	Реле перейдет к настройке времени отключения.	     
Если необходимо выйти из режима программирования, нажать OK , изделие перейдет в автоматический режим работы по установленной программе: включение нагрузки каждый месяц 10 числа в 23:05 и отключение 11 числа в 7:30.		
<p>ВНИМАНИЕ! Если программа управления нагрузкой одинакова во все дни года, то при установке даты в меню установки необходимо установить прочерки (- -). При этом меню установки месяца и даты не отображаются.</p> <p>Если программа управления нагрузкой одинакова во все месяцы в течении года, то при установке месяца, необходимо установить прочерки (- -). При этом меню месяца не отображается.</p>		 
8. ПРОСМОТР УСТАНОВЛЕННОЙ ПРОГРАММЫ		
Находясь в режиме автоматической работы нажать и удерживать более 1 с кнопку OK до появления меню установки программы. Кнопками +/- выбрать необходимую ячейку. Кратковременно нажимая OK просмотреть последовательно дату (число, месяц) и время (часы, минуты) начала и окончания программы, записанной в выбранной ячейке памяти.		

Программирование

Перед программированием нажать кнопку «Restart»

Действия	Результат нажатия кнопки	Индикация на дисплее
НАЧАЛО РАБОТЫ		
Подключить питание.	Устройство ненадолго включает все сегменты для контроля того, что индикатор не поврежден и способен отображать информацию.	  
Установить требуемый режим работы для реле времени с помощью панели управления. Кратковременным нажатием кнопки MENU выбрать режим работы.	Реле времени перейдет к выбору режима работы. автоматический режим – выполнение запрограммированных программ, установленных пользователем. При этом на индикаторе отображается значок ☉. ручной режим – ручное включение исполнительного реле.	
Изменение положения контактов в режиме РУЧНАЯ РАБОТА выполняется кнопками +/- в основном положении (режим хода часов)		
1. УСТАНОВКА ДАТЫ		
Нажать MENU и - на время более 3-х секунд.	Реле времени перейдет в меню программирования.	
Кнопками +/- установить год. Подтвердить нажатием OK .	Реле времени перейдет к установке очередных параметров: года, месяца и дня.	  
Кнопками +/- установить месяц. Подтвердить нажатием OK .		
Кнопками +/- установить число, при этом день недели установится автоматически.		
Выбор даты одновременно указывает на действующее время: зимнее либо летнее. Кнопкой OK подтвердить введенную дату.	Реле перейдет к установке значений часов и минут.	
2. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ		
Кнопками +/- установить значение часов.		  
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить значение минут.		
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить необходимое значение: ON – автоматическая смена времени; OFF – отключение автоматической смены времени. Подтвердить нажатием OK .	Реле перейдет к настройке автоматической смены зимнего/летнего времени. Реле перейдет к установке часового пояса.	

Действия	Результат нажатия кнопки	Индикация на дисплее
3. УСТАНОВКА ЧАСОВОГО ПОЯСА		
Кнопками +/- установить необходимый часовой пояс (см. таблицу 2). Подтвердить нажатием OK .	Реле перейдет к вводу координат или кода города.	
4. УСТАНОВКА КООРДИНАТ ИЛИ КОДА ГОРОДА		
Коду города (см. таблицу 1) соответствует географическая долгота и широта местности. Кнопками +/- установить необходимый код города. Если в таблице 1 отсутствует код необходимого города, установить значение «00». Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить необходимое значение сначала минут, затем градусов.	Реле перейдет к вводу географических координат, сначала широты (LAT).	
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить необходимое значение сначала минут, затем градусов.	Реле перейдет к вводу долготы (LON).	
Подтвердить нажатием OK .	Реле перейдет к корректировке времени вкл./выкл. относительно восхода/захода.	
5. КОРРЕКТИРОВКА ВРЕМЕНИ ВКЛ./ВЫКЛ. ОТНОСИТЕЛЬНО ВОСХОДА/ЗАХОДА		
Кнопками +/- установить необходимое значение корректировки в минутах. сначала включение относительно захода, затем выключения относительно восхода. <i>Например: включение освещения раньше захода на 20 минут, выключение позже восхода на 30 минут.</i>	Реле перейдет к установке времени ночного перерыва.	
Подтвердить нажатием OK		
6. УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ НОЧНОГО ПЕРЕРЫВА		
При установке ночного перерыва сначала он устанавливается для рабочих дней, затем для выходных, о чем свидетельствует индикация соответствующих дней недели.		
Кнопками +/- установить время отключения для рабочих дней, сначала часы, затем минуты <i>Например: 23:30.</i>		

Действия	Результат нажатия кнопки	Индикация на дисплее
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить время выключения для рабочих дней, сначала часы, затем минуты <i>Например: 06:30.</i>		
Подтвердить нажатием OK .	Реле перейдет к установке времени включения/выключения для выходных дней (настройка производится аналогично рабочим дням).	
По завершении настройки времени включения/выключения для выходных дней, нажать OK .	Реле перейдет к настройке годовой программы.	
7. НАСТРОЙКА ГОДОВОЙ ПРОГРАММЫ		
Годовая программа не «привязана» к календарному включению/отключению по заходу/восходу солнца. ГОДОВАЯ ПРОГРАММА абсолютно независима, она позволяет включать изделие в любое время при этом установленные значения годовой программы имеют приоритет над календарными программами и программой ночного перерыва. На табло индикация ввода программы «POS» и номер ячейки памяти (от 01 до 36), куда записывается программа. _{1OFF} – индикатор состояния ячейки. Если индикатор горит, то ячейка запрограммирована, при этом OFF означает, что исполнительное реле отключено, ON - включено. Если индикатор состояния не отображается, то ячейка не запрограммирована		 _{1OFF} индикация режима ввода индикация состояния исполнительного реле номер ячейки памяти для записи программы
<i>Например: необходимо, чтобы нагрузка включалась каждый месяц 10 числа в 23:05, а выключалась 11 числа каждого месяца в 7:30.</i>	Реле перейдет в режим редактирования выбранной ячейки.	
Кнопками +/- выбрать номер ячейки, куда записывается программа, нажать кнопку OK на время более 1 с. Кнопками +/- установить значение ON.		
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- выбрать действие включить (ON)/выключить (OFF), если необходимо включить нагрузку, то выбрать ON.		
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- выбрать число (на примере - 10-е). Если вместо цифр ввести прочерки, то включение будет в пределах суток (каждые сутки) и меню выбора месяца будет отображаться не будет.		
Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- выбрать месяц, Если вместо цифр ввести прочерки, то включение будет в пределах месяца (каждый месяц).		