



Руководство по эксплуатации

TU BY 590618749.018-2013

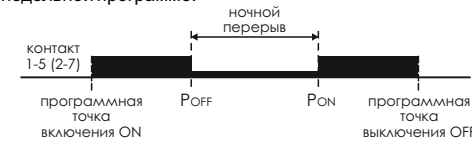
ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»®

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 программируемое циклическое предназначено для включения-отключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и/или включения по недельной программе.



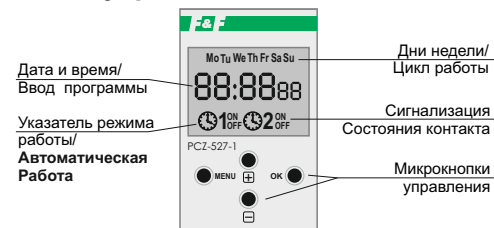
Принцип работы

Реле времени программируемое циклическое может использовать любой канал в одном из режимов (реле может быть настроено таким образом, что один канал будет работать астрономическом режиме, а второй в режиме недельного таймера):

Астрономический – опираясь на информацию о текущей дате и географических координатах местности ежедневно формирует программные точки включения и отключения освещения. Точное время включения и отключения определяется на основании расчета положения солнца относительно горизонта. Между программными точками включения и отключения можно установить ночной перерыв, тем самым временно отключить нагрузку в целях энергосбережения.

Недельный таймер – включение и отключение устройств либо электрических цепей в заданное время в циклах: суточный, недельный, рабочие либо выходные дни.

Панель управления и индикация



Mo – понедельник; Tu – вторник; We – среда; Th – четверг; Fr – пятница; Sa – суббота; Su – Воскресенье.

Комплект поставки

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

Технические характеристики

| | |
|---|-------------------------------------|
| Напряжение питания, В | 24...264 AC/DC |
| Макс. ток нагрузки, А | 16 AC-1 / 250 В |
| Макс. мощность нагрузки | см.табл. 2 |
| Контакт | 2NO/NC (2 переключающих) |
| Тип батареи | CR2032 |
| Погрешность хода часов в течение суток, с, не более | ±1 |
| Потребляемая мощность, Вт | 1,5 |
| Диапазон корректировки восходов-заходов, минут | ± 240 |
| Максимальная длительность ночного перерыва, чч:мм | 23:59 |
| Количество годовых программ | 10 |
| Количество недельных программ | 100 |
| Дискретность установки программ, минут | 1 |
| Срок службы батареи резервного питания часов реального времени, лет | 2 |
| Диапазон рабочих температур, °C | -25...+50 |
| Степень защиты | IP20 |
| Коммутационная износостойкость, циклов | > 10 ⁷ |
| Степень загрязнения среды | 2 |
| Категория перенапряжения | III |
| Габариты (ШxВxГ), мм | 35x90x65 |
| Подключение | винтовые зажимы 2,5 мм ² |
| Тип корпуса | 2S |
| Масса, г | 144 |
| Монтаж | на DIN-рейке 35 мм |
| Момент затяжки винтового соединения, Нм | 0,5 |
| Код ETIM | EC002305 |
| Артикул | EA02.002.017 |

Описание функций кнопок

- MENU:**
- вход в меню программирования;
 - возврат в предыдущее меню, выход в основной режим.
- OK:**
- переход к следующей установке;
 - подтверждение установки;
 - в режиме ожидания отображает текущую дату.
- + [плюс]:**
- изменение установки на +1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к постоянному циклическому изменению положения на +1);
 - в **ручном режиме**: попеременное [ON] или [OFF] контакта 1-ого канала.
 - в **автоматическом режиме**:
 - а) кратковременное нажатие: включение либо отключение полуавтоматического режима;
 - б) нажатие и удержание более 2-х секунд: отображение времени восхода, захода солнца с учетом коррекции по каналу 1 (при использовании канала в качестве астрономического).
- [минус]:**
- изменение установки на -1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к постоянному циклическому изменению положения на -1);
 - в **ручном режиме**: попеременное [ON] или [OFF] контакта 2-ого канала.



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. Электронный мусор, выброшенный на свалку или оставленный на лоне природы, создает угрозу для окружающей среды и здоровья человека.

Свидетельство о приемке

Реле контроля напряжения PCZ-527-1 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ BY 590618749.018-2013, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Драгоценные металлы отсутствуют!

| Штамп ОТК | Дата выпуска | Дата продажи |
|-----------|--------------|--------------|
| | | |

- в автоматическом режиме:

- a) кратковременное нажатие: включение либо отключение полуавтоматического режима;
- b) нажатие и удержание более 2-х секунд: отображение времени восхода, захода солнца с учетом коррекции по каналу 2 (при использовании канала в качестве астрономического).

Описание контактов

Питание: 3-4 питание реле времени;

Канал 1: 1-5 положение «нормально разомкнут»;

1-6 положение «нормально замкнут»;

Канал 2: 2-7 положение «нормально разомкнут»;

2-8 положение «нормально замкнут».

Схемы подключений

Схема подключения изделия и нагрузки к сети 230 В.

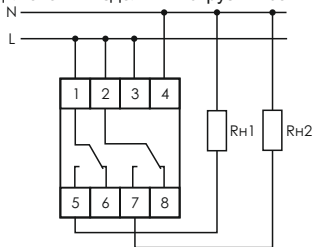


Схема подключения изделия с использованием контактора, ток нагрузки более 16 А.

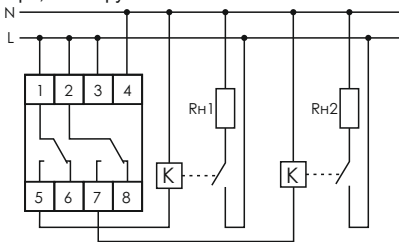
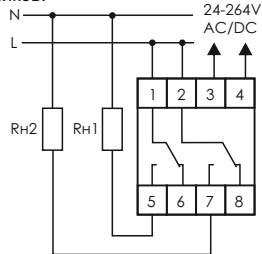


Схема подключения изделия и нагрузки, питающихся от разных источников.



RH1, RH2 – подключаемые нагрузки;
K – катушка контактора.

Подключение

1. Отключить питание.
2. Реле закрепить на DIN-рейке в монтажном шкафу.
3. Провода питания подключить согласно схеме.
4. Подключить нагрузку согласно схеме.
5. Подать питание.

Описание режимов работы и функций

Автоматический режим – автоматическая работа по программным точкам включения и отключения [значок часов] на индикаторе соответствующего канала].

Полуавтоматический режим – возможность ручного включения/выключения контактов реле во время работы в автоматическом режиме. Изменение будет действовать до следующего включения/выключения, исходя из цикла автоматической работы [мигающий значок часов] соответствующего канала].

ВНИМАНИЕ!

В полуавтоматическом режиме положение контактов реле будет противоположно относительно выполняющейся программы. Полуавтоматический режим активен только до конца текущего цикла автоматической работы, например, вход в полуавтоматический режим днем приведет к включению света, до тех пор, пока не наступит время включения, исходя из астрономической программы. Тогда изделие возвращается в автоматический режим, а освещение остается дальше включенным до времени утреннего отключения). Включение или выключение режима осуществляется с помощью кнопок «+/-» (для первого и второго канала соответственно) в режиме отображения часов (основной режим).

Ручной режим: [ON] – контакт постоянно замкнут, либо [OFF] – контакт постоянно разомкнут. При выключенном автоматическом режиме (значок [часы] на индикаторе отсутствует).

Астрономический восход и заход солнца – это моменты, когда центр солнечного диска коснется горизонта.

Программные точки включения и выключения – время включения и выключения контакта, назначенное в соответствии с астрономическим восходом/закатом, ночным перерывом либо недельной программой.

Ночной перерыв – установленное пользователем временное отключение между программными точками включения и выключения.

Локализация (местоположение) – географические координаты и часовой пояс населенного пункта, где установлено реле.

Можно ввести свои собственные координаты географического местоположения и часового пояса (UTC) либо использовать коды городов.

Коды городов – для облегчения ввода информации, некоторым населенным пунктам присвоены коды (координаты и коды приведены в таблице 1).

Корректировка – ускорение или замедление включения/отключения по отношению к астрономическому времени восхода и захода солнца: ± 240 минут – временная корректировка включения/отключения относительно времени восхода/захода солнца.

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.









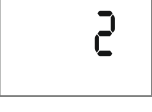
Просмотр программных точек включения/выключения астрономического реле – возможность просмотра времени включения и отключения реле астрономического канала в текущих сутках с помощью кнопок «+/-» (для первого и второго канала соответственно) в режиме отображения часов (основной режим).

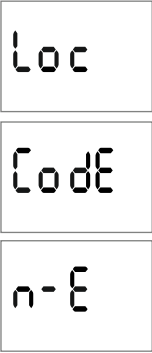
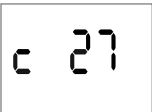
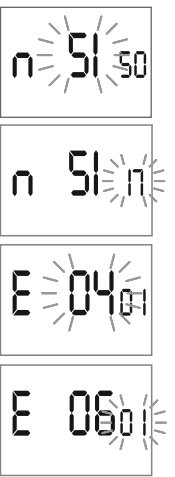
Корректировка хода часов – установка еженедельной корректировки хода часов реального времени.

Настройка контрастности индикатора – изменение контраста индикатора позволяет отчетливо считывать информацию под различными углами.

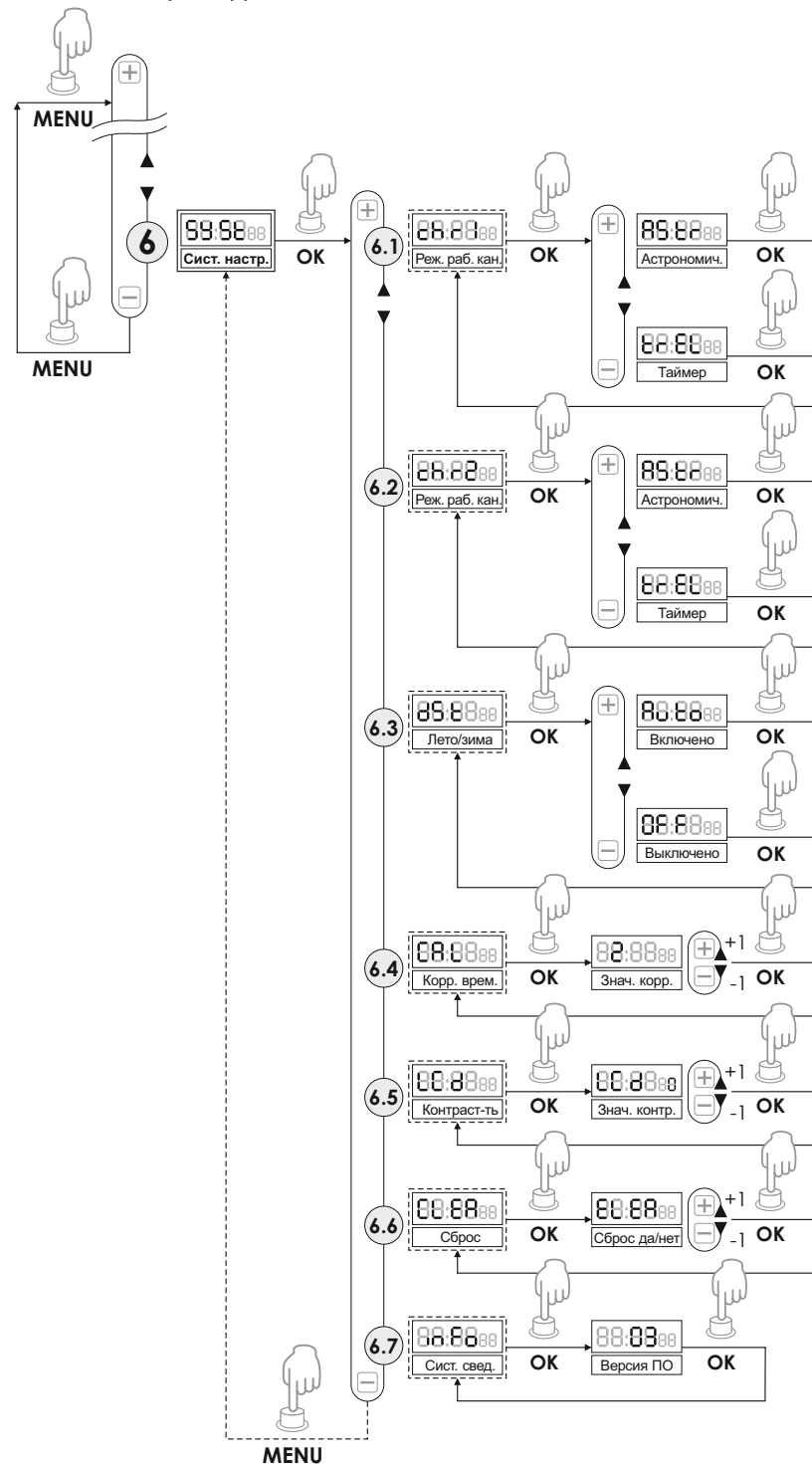
Память состояния реле – установленное положение контактов реле в ручном режиме, после пропадания питания сохраняется в памяти.

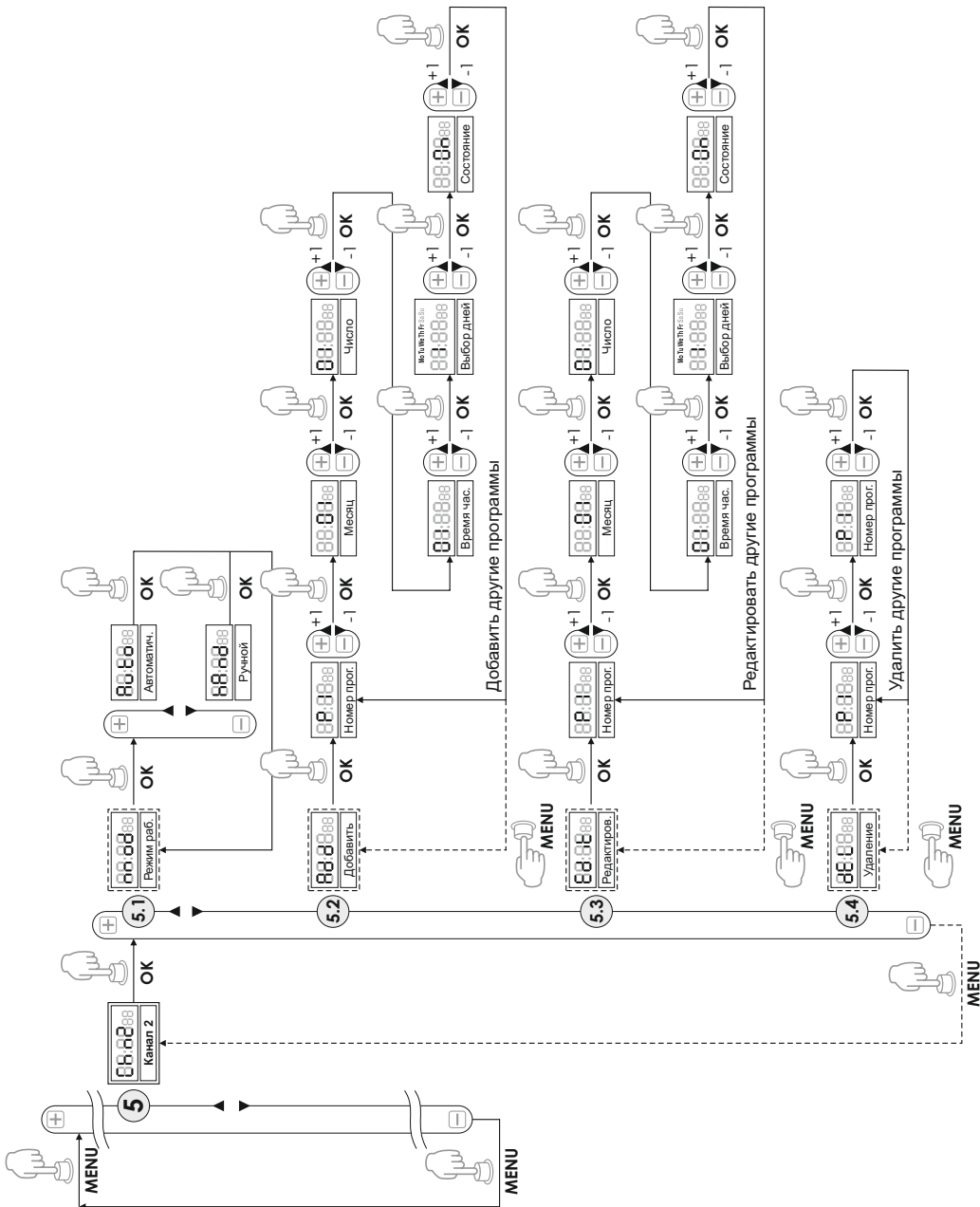
Программирование

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|---|--|--|
| СТАРТ | | |
| <p>Подключить питание. Установить требуемую программу для реле времени с помощью панели управления.</p> | <p>Реле времени перейдет в рабочий режим, на индикаторе появится установленное время. В случае, если отсутствуют какие либо программные записи, реле времени самостоятельно запустится в ручном режиме. Если в реле времени имеются записи, внесённые ранее, то оно начнёт работать в соответствии с ними.</p> |  |
| 1. УСТАНОВКА ДАТЫ - dAtE | | |
| <p>Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать режим установки даты «date».</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить параметры; переход на очередной параметр нажатием кнопки OK. Возврат в основное меню без сохранения изменений - нажатием кнопки MENU.</p> <p>Кнопкой OK подтвердить введённую дату.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>Реле времени перейдёт к установке очередных параметров: года, месяца и дня.</p> <p>Реле времени автоматически выйдет из функции программирования даты и перейдёт в меню программирования. Выбор даты одновременно указывает на действующее время: зимнее либо летнее.</p> |     |
| <p>ВНИМАНИЕ! Возможность отключения функции автоматического перехода с зимнего на летнее время (см. п.6 «Системные настройки»).</p> | | |
| 2. УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ - hour | | |
| <p>Нажать MENU.</p> <p>Кнопками +/- выбрать режим установки времени «hour».</p> <p>Кнопкой OK подтвердить введенное время.</p> <p>Кнопкой OK подтвердить введенный часовой пояс.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>Реле времени перейдёт к установке очередных параметров: часов, минут. Кнопками +/- установить параметры; переход на очередной параметр нажатием кнопки OK. Возврат к предыдущему положению нажатием кнопки MENU.</p> <p>Реле времени перейдет к выбору часового пояса. Часовой пояс для Беларуси +3. Кнопками +/- установить пояс.</p> <p>Реле времени автоматически выйдет из функции программирования времени и перейдёт в меню программирования.</p> |     |


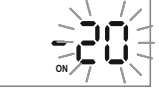
| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|--|---|
| 3. ЛОКАЛИЗАЦИЯ (МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ) - Loc | | |
| <p>Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать режим установки даты «Loc».</p> <p>Кнопкой OK подтвердить. Для выхода в меню программирования нажать MENU.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>Реле времени перейдет в меню установки местоположения (CodE – n-E). CodE- выбор местоположения из таблицы кодов координат. n-E - установка в ручную географического положения потребителя. Реле времени автоматически перейдет в меню установки местоположения.</p> |  |
| 3.1. Коды координат - CodE | | |
| <p>Проверить таблицу кодов координат, расположенную в таблице 1. Найти страну и ближайший город к вашему местоположению и отвечающий ему код. Кнопками +/- выбрать код. Подтвердить OK.</p> | <p>Реле времени перейдет к меню выбора кода.</p> <p>Реле времени автоматически перейдет в меню установки местоположения.</p> |  |
| 3.2. Географическое положение - n-E | | |
| <p>Кнопками +/- установить значение градусов.</p> <p>Подтвердить OK.</p> <p>Подтвердить OK.</p> <p>Кнопками +/- установить значение градусов. Подтвердить OK.</p> <p>Затем установить значение минут. Подтвердить OK.</p> <p>Кнопкой OK подтвердить введенные координаты.</p> | <p>Реле времени перейдет к установке географического положения реле.</p> <p>Реле времени автоматически перейдет к установке северной широты.</p> <p>Реле времени автоматически перейдет к установке восточной долготы</p> <p>Реле времени автоматически выйдет из функции программирования и перейдет в меню программирования.</p> |  |

Системные настройки (6)





| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|---|---|
| КАНАЛ - ВЫБОР НОМЕРА КАНАЛА И УСТАНОВКА ЕГО ПАРАМЕТРОВ - Chn1 (Chn2) | | |
| <p>Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать требуемый канал «Chn 1» или «Chn 2». Выбрать канал 1 или 2 и подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- выбрать необходимый параметр. Для входа в необходимый параметр нажать OK. Возврат в главное меню нажатием MENU.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>В зависимости от установленного типа канала доступны следующие параметры: - для астрономического - режим работы, ночной перерыв, коррекция восхода/захода, годовые программы. - для недельного - режим работы, добавление программы, редактирование программы, удаление программы.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Chn 1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Chn 2</div> |
| ВНИМАНИЕ! Перед дальнейшей настройкой произведите настройку типа каждого канала (см. п. 6 СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ). | | |
| 4. НАСТРОЙКА КАНАЛА 1 В РЕЖИМЕ «АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА» | | |
| 4.1. Режим работы - mod | | |
| <p>В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим установки режимов «mod».</p> <p>Подтвердить OK.</p> <p>Подтвердить OK. Повторное нажатие MENU приведёт к переходу в основное меню.</p> | <p>Реле времени перейдёт в меню режимов работы. РУЧНАЯ РАБОТА – «hAnd», АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА – «auto»</p> <p>Реле времени автоматически выйдет из функции установки режимов работы и перейдёт в меню программирования канала.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">mod</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Auto</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">hAnd</div> |
| <p>ВНИМАНИЕ! Изменение положения контактов в режиме РУЧНАЯ РАБОТА выполняется кнопками «+» (для первого канала) и «-» (для второго канала) в основном положении (режиме хода часов). Если канал является недельным, то в случае отсутствия программных записей, реле времени автоматически перейдёт режим РУЧНАЯ РАБОТА (отсутствует возможность установки режима АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА). * ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА - включение или выключение режима осуществляется с помощью кнопок «+» (для первого канала) и «-» (для второго канала) в основном положении (режиме хода часов).</p> | | |
| 4.2. Настройка коррекции времени восхода-захода - Corr | | |
| <p>Корректировка времени восхода-захода необходима для сдвига времени включения/отключения освещения, необходимого для подстройки под конкретную местность (высота, плотность застройки и др. параметры влияющие на освещенность).</p> <p>Например: если по астрономической программе восход наступает в 5:00, а заход в 22:00, то при использовании корректировки восхода на +30 минут, а захода на -20 минут, освещение выключится в 5:00+30=5:30, а включится 22:00-20=21:40. Для каждого дня недели существует своя ячейка памяти, хранящая установленную корректировку.</p> | | |
| <p>В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим установки корректировки времени восхода-захода «Corr».</p> <p>Кнопкой OK подтвердить выбор. Кнопками +/- выбрать день для которого устанавливается коррекция.</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить необходимое значение.</p> | <p>Реле времени перейдет к выбору дня для которого необходимо внести коррекцию: - одиночные дни недели: Пн; Вт; Ср; Чт; Пт; Сб либо Вс. - рабочие дни: Пн; Вт; Ср; Чт; Пт (с понедельника по пятницу) - выходные дни: Сб; Вс (суббота и воскресенье) - ежедневно: Пн; Вт; Ср; Чт; Пт; Сб; Вс (с понедельника по воскресенье) Реле времени перейдет к корректировке времени восхода.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Corr</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Mo Tu We Th Fr Sa Su</div> |

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|---|--|
| <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить необходимое значение.</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Для выхода в меню программирования необходимо подождать 30 секунд либо нажать MENU.</p> | <p>Реле автоматически перейдет к корректровке времени захода.</p> |   |

4.3. Установка времени ночного перерыва - niGh

Функция ночного перерыва предназначена для отключения освещения в установленное время на необходимую длительность. (**Например:** необходимо что бы в период с 2:00 до 6:00 в будние дни было отключено, то можно установить ночной перерыв в будние дни в 2:00 продолжительностью на 4 часа и на этот период освещение будет отключено). Для каждого дня недели существует своя ячейка памяти, хранящая установленный ночной перерыв.

В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим установки времени ночного перерыва «niGh».

Кнопкой **OK** подтвердить выбор. Кнопками +/- выбрать день для которого устанавливается ночной перерыв.

Кнопками +/- выбрать необходимые дни (день) и подтвердить кнопкой **OK**. Кнопками +/- установить **МИНУТЫ**, нажать **OK**, затем **ЧАСЫ**.

Кнопками +/- установить **МИНУТЫ**, нажать **OK**, затем **ЧАСЫ**.

Нажать **OK**. Для завершения настройки и выхода в меню программирования необходимо нажать **MENU**.

Реле времени перейдет к выбору дня для которого необходимо установить ночной перерыв:
- **одиночные дни недели:** Пн; Вт; Ср; Чт; Пт; Сб либо Вс;
- **рабочие дни:** Пн; Вт; Ср; Чт; Пт;
- **выходные дни:** Сб; Вс;
- **ежедневно:** Пн; Вт; Ср; Чт; Пт; Сб; Вс;

Реле времени перейдет к настройке времени начала ночного перерыва.

Реле времени перейдет к настройке длительности ночного перерыва, сначала минуты, затем часы.

Реле времени предложит установить ночной перерыв для следующего дня.



4.4. Годовая программа - ProG

Годовая программа предназначена для принудительного вкл./откл. освещения в определенную дату, имеет приоритет над астрономической и программой ночного перерыва, выполняется независимо от текущего состояния реле.

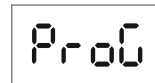
Добавление годовой программы
В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы «ProG».

Подтвердить нажатием **OK**.

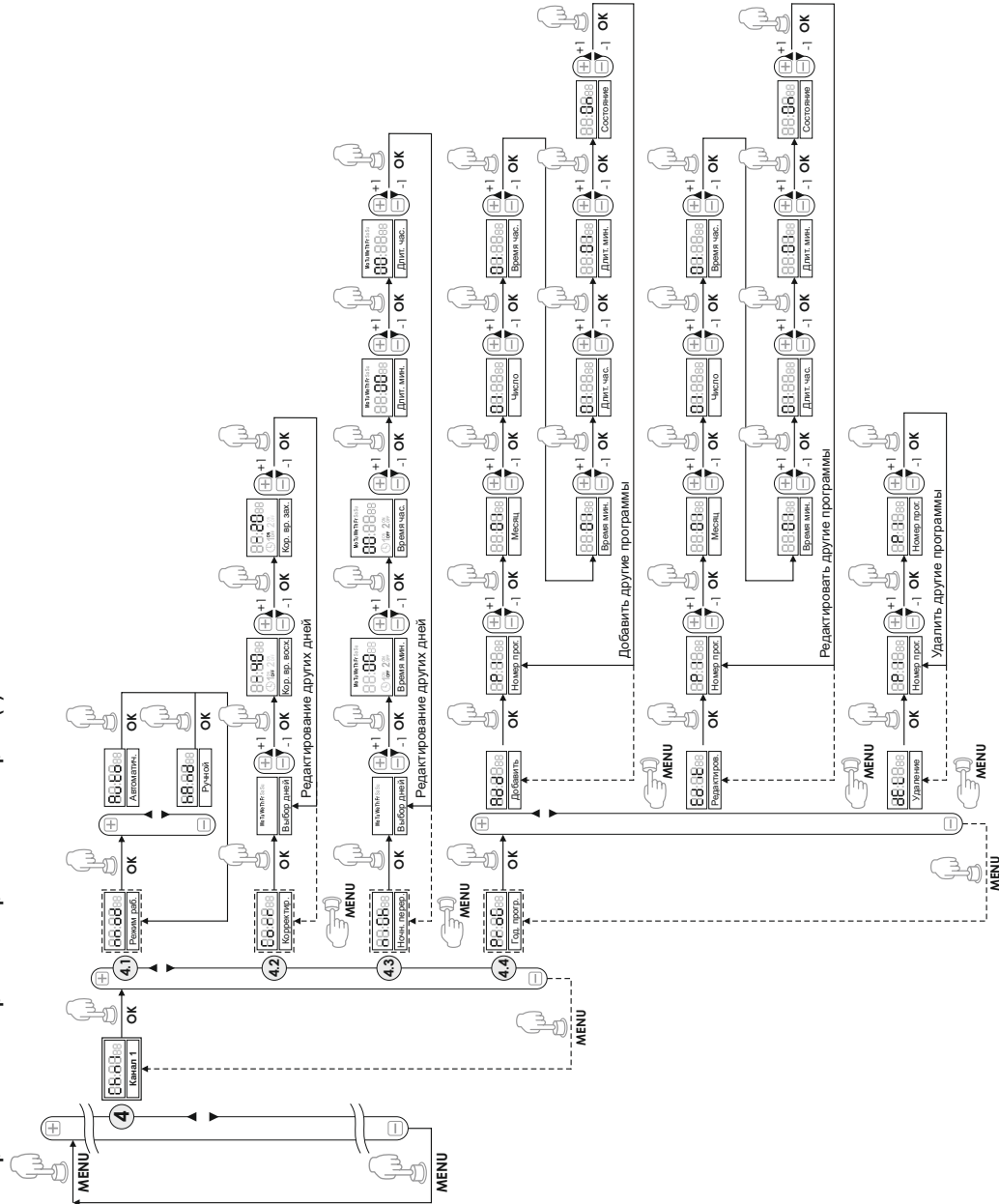
Подтвердить нажатием **OK**. Кнопками +/- установить нужное значение.

На индикаторе отобразится режим добавления программ «Add».

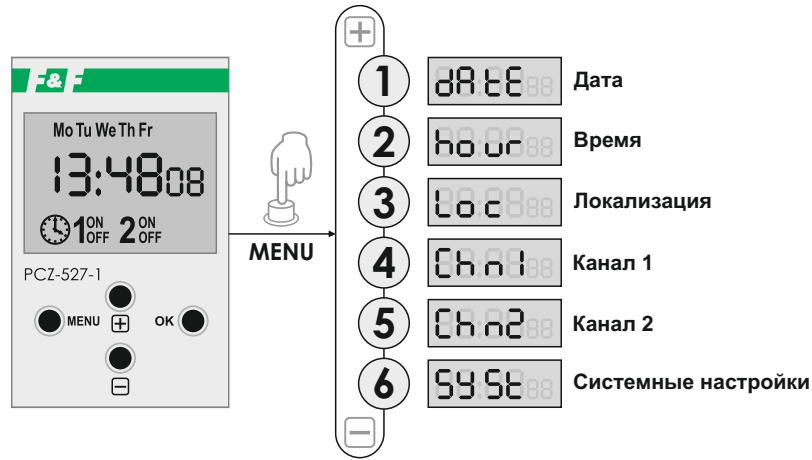
Далее реле времени предложит выбрать ячейку, из числа свободных, для записи новой программы.



Настройка канала 1 в режиме астрономического реле (4)

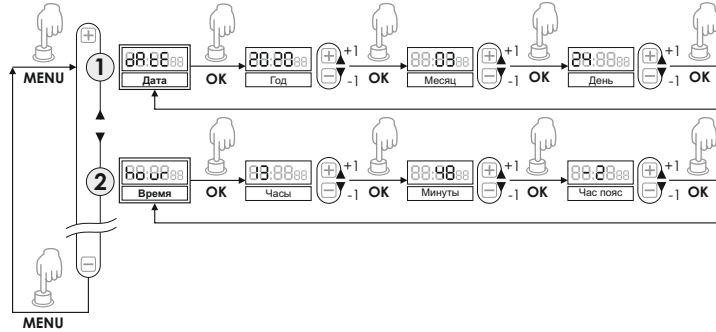


Структура меню программирования

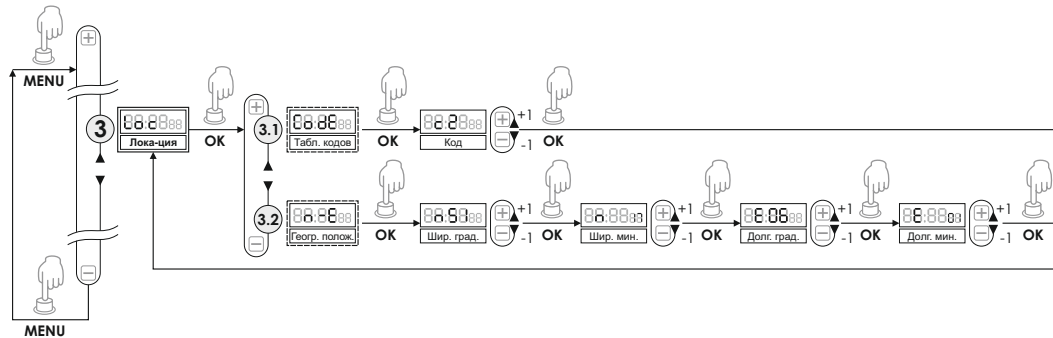


Алгоритм программирования:





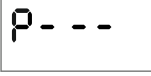
Настройка даты и времени (1-2)



Настройка локализации (3)


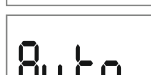



| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|--|----------------------|
| <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить нужное значение.</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить нужное значение.</p> | <p>Реле времени перейдет к выбору даты: сперва месяц, затем число.</p> <p>Реле времени перейдет к установке времени начала выполнения программы: сперва часы, затем минуты.</p> | |
| <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- установить нужное значение.</p> <p>Нажать OK и выбрать состояние реле на этот период.</p> | <p>Реле времени перейдет к выбору длительности выполнения программы: сперва часы, затем минуты.</p> <p>ON - включено OFF - выключено</p> | |
| <p>Подтвердить нажатием OK. Для выхода в меню настройки годовой программы нажать MENU, для выхода в основной режим еще раз нажать MENU.</p> <p>Редактирование годовой программы Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы «ProG».</p> <p>Подтвердить нажатием OK.</p> <p>Подтвердить нажатием OK.</p> <p>Подтвердить нажатием OK. Далее аналогично пункту «Добавление годовой программы»</p> | <p>Программа будет создана, изделие предложит создать следующую программу.</p> <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>На индикаторе отобразится режим редактирования программ «Edit».</p> <p>Реле времени предложит выбрать ячейку, из числа запрограммированных, для редактирования программы.</p> | |

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|---|---|--|
| <p>Удаление годовой программы Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы «ProG».</p> <p>Подтвердить нажатием OK.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню программирования.</p> <p>На индикаторе отобразится режим удаления программ «dEL».</p> |   |
| <p>Подтвердить нажатием OK.</p> | <p>Реле времени предложит выбрать ячейку, из числа запрограммированных, для удаления программы.</p> |  |
| <p>Подтвердить нажатием OK. Кнопками +/- выбрать программу для удаления.</p> | <p>Номер программы начнет мигать.</p> |  |
| <p>Подтвердить нажатием OK.</p> | <p>Далее изделие предложить удалить следующую запрограммированную программу. Появление на индикаторе индикации «P---» говорит о том, что все программы удалены и через секунду реле времени перейдет в меню настройки годовой программы.</p> |  |

5. НАСТРОЙКА КАНАЛА 2 В РЕЖИМЕ «НЕДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА»

5.1. Режим работы - mod

| | | |
|--|--|---|
| <p>В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим установок режимов «mod».</p> | |  |
| <p>Подтвердить OK.</p> | <p>Реле времени перейдет в меню режимов работы. РУЧНАЯ РАБОТА – «hAnd», АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА – «auto»</p> |  |
| <p>Подтвердить OK. Повторное нажатие MENU приведет к переходу в основное меню.</p> | <p>Реле времени автоматически выйдет из функции установки режимов работы и перейдет в меню программирования канала.</p> |  |

ВНИМАНИЕ!

Изменение положения контактов в режиме РУЧНАЯ РАБОТА выполняется кнопками «+» (для первого канала) и «-» (для второго канала) в основном положении (режиме хода часов).

Если канал является недельным, то в случае отсутствия программных записей, реле времени автоматически перейдет режим РУЧНАЯ РАБОТА (отсутствует возможность установки режима АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА).

*ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА - включение или выключение режима осуществляется с помощью кнопок «+» (для первого канала) и «-» (для второго канала) в основном положении (режиме хода часов).

5.2. Добавление программы включения-отключения - Add



| | | |
|---|--|--|
| <p>В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим установок программы включения-отключения «Add».</p> | |  |
| <p>Подтвердить нажатием OK. Выбрать номер ячейки, из числа свободных, с помощью кнопок +/-.</p> | <p>Реле перейдет в режим выбора номера ячейки памяти. Автоматически отображается номер первой свободной ячейки памяти.</p> |  |

Таблица 1. Коды городов

| Код | Город | Широта | Долгота | Час. пояс |
|-----------------------------|----------------------|--------|---------|-----------|
| Республика Беларусь | | | | |
| 1 | Минск | 53,55 | 27,33 | 3 |
| 2 | Брест | 52,08 | 23,4 | 3 |
| 3 | Витебск | 55,11 | 30,12 | 3 |
| 4 | Гомель | 52,26 | 30,59 | 3 |
| 5 | Гродно | 53,4 | 23,49 | 3 |
| 6 | Могилев | 53,55 | 30,21 | 3 |
| 7 | Барановичи | 53,07 | 25,59 | 3 |
| 8 | Береза | 52,33 | 24,58 | 3 |
| 9 | Бобруйск | 53,06 | 29,13 | 3 |
| 10 | Борисов | 54,14 | 28,3 | 3 |
| 11 | Вилейка | 54,29 | 26,55 | 3 |
| 12 | Волковыск | 53,1 | 24,28 | 3 |
| 13 | Горки | 54,17 | 30,59 | 3 |
| 14 | Дзержинск | 53,41 | 27,08 | 3 |
| 15 | Жлобин | 52,54 | 30,02 | 3 |
| 16 | Жодино | 54,06 | 28,21 | 3 |
| 17 | Ивацевичи | 52,42 | 25,2 | 3 |
| 18 | Калинковичи | 52,08 | 29,2 | 3 |
| 19 | Кобрин | 52,12 | 24,27 | 3 |
| 20 | Кричев | 53,43 | 31,42 | 3 |
| 21 | Лида | 53,53 | 25,18 | 3 |
| 22 | Лунинец | 52,15 | 26,48 | 3 |
| 23 | Марыина Горка | 53,31 | 28,08 | 3 |
| 24 | Мозырь | 52,03 | 29,14 | 3 |
| 25 | Молодечно | 54,18 | 26,51 | 3 |
| 26 | Новогрудок | 53,35 | 25,49 | 3 |
| 27 | Новополоцк | 55,31 | 28,35 | 3 |
| 28 | Орша | 54,3 | 30,25 | 3 |
| 29 | Осиповичи | 53,18 | 28,39 | 3 |
| 30 | Пинск | 52,07 | 26,05 | 3 |
| 31 | Полочк | 55,29 | 28,47 | 3 |
| 32 | Поставы | 55,07 | 26,5 | 3 |
| 33 | Пружаны | 52,33 | 24,27 | 3 |
| 34 | Речица | 52,21 | 30,23 | 3 |
| 35 | Рогачев | 53,06 | 30,03 | 3 |
| 36 | Светлогорск | 52,38 | 29,44 | 3 |
| 37 | Слоним | 53,05 | 25,19 | 3 |
| 38 | Слуцк | 53,01 | 27,33 | 3 |
| 39 | Сморгонь | 54,29 | 26,24 | 3 |
| 40 | Солигорск | 52,49 | 27,32 | 3 |
| Российская Федерация | | | | |
| 41 | Москва | 55,45 | 37,37 | 3 |
| 42 | Санкт-Петербург | 59,57 | 30,19 | 3 |
| 43 | Абакан | 53,43 | 91,25 | 7 |
| 44 | Ангарск | 52,34 | 103,55 | 8 |
| 45 | Архангельск | 64,33 | 40,32 | 3 |
| 46 | Астрахань | 46,2 | 48,02 | 4 |
| 47 | Барнаул | 53,21 | 83,47 | 7 |
| 48 | Белгород | 50,36 | 36,36 | 3 |
| 49 | Бийск | 52,31 | 85,11 | 7 |
| 50 | Благовещенск | 50,15 | 27,32 | 9 |
| 51 | Братск | 56,07 | 101,36 | 8 |
| 52 | Брянск | 53,15 | 34,22 | 3 |
| 53 | Великий Новгород | 58,32 | 31,17 | 3 |
| 54 | Владивосток | 43,07 | 131,54 | 10 |
| 55 | Владикавказ | 43,01 | 44,41 | 3 |
| 56 | Владимир | 56,08 | 40,25 | 3 |
| 57 | Волгоград | 48,42 | 44,28 | 3 |
| 58 | Вологда | 59,13 | 39,54 | 3 |
| 59 | Воркута | 67,3 | 64,02 | 3 |
| 60 | Воронеж | 51,4 | 39,13 | 3 |
| 61 | Грозный | 43,19 | 45,42 | 3 |
| 62 | Екатеринбург | 56,5 | 60,35 | 5 |
| 63 | Иваново | 57 | 40,59 | 3 |
| 64 | Ижевск | 56,51 | 53,13 | 4 |
| 65 | Иошкар-Ола | 56,38 | 47,54 | 3 |
| 66 | Иркутск | 52,17 | 104,18 | 8 |
| 67 | Казань | 55,47 | 49,07 | 3 |
| 68 | Калининград | 54,43 | 20,3 | 2 |
| 69 | Калуга | 54,32 | 36,16 | 3 |
| 70 | Кемерово | 55,21 | 86,05 | 7 |
| 71 | Киров | 58,36 | 49,39 | 3 |
| 72 | Комсомольск-на-Амуре | 50,33 | 137 | 10 |
| 73 | Кострома | 57,46 | 40,56 | 3 |
| 74 | Краснодар | 45,02 | 38,59 | 3 |
| 75 | Красноярск | 56,01 | 93,04 | 7 |
| 76 | Курган | 55,26 | 65,2 | 3 |
| 77 | Курск | 51,43 | 36,11 | 3 |
| 78 | Липецк | 52,37 | 39,36 | 3 |
| 79 | Магнитогорск | 53,23 | 59,02 | 5 |
| 80 | Махачкала | 42,58 | 47,29 | 3 |
| 81 | Мурманск | 68,58 | 33,05 | 3 |
| 82 | Набережные Челны | 55,42 | 52,2 | 3 |
| 83 | Нальчик | 43,29 | 43,37 | 3 |
| 84 | Нижневартовск | 60,55 | 76,34 | 5 |
| 85 | Нижекамск | 55,38 | 51,49 | 3 |
| 86 | Нижний Новгород | 56,19 | 43,56 | 3 |
| 87 | Нижний Тагил | 57,55 | 59,58 | 5 |
| 88 | Новокузнецк | 53,44 | 87,05 | 7 |
| 89 | Новороссийск | 44,43 | 37,46 | 3 |
| 90 | Новосибирск | 55,01 | 82,55 | 6 |
| 91 | Новорильск | 69,2 | 88,13 | 7 |
| 92 | Омск | 54,58 | 73,23 | 6 |

| Код | Город | Широта | Долгота | Час. пояс |
|-----------------------------|--------------------------|--------|---------|-----------|
| Российская Федерация | | | | |
| 93 | Орёл | 52,58 | 36,05 | 3 |
| 94 | Оренбург | 51,46 | 55,06 | 5 |
| 95 | Орск | 51,12 | 58,37 | 5 |
| 96 | Пенза | 53,12 | 45 | 3 |
| 97 | Пермь | 58,01 | 56,15 | 5 |
| 98 | Петрозаводск | 61,47 | 34,21 | 3 |
| 99 | Петропавловск-Камчатский | 53,01 | 158,39 | 12 |
| 100 | Подольск | 55,26 | 37,33 | 3 |
| 101 | Псков | 57,49 | 28,2 | 3 |
| 102 | Ростов-на-Дону | 47,14 | 39,43 | 3 |
| 103 | Рязань | 54,37 | 39,43 | 3 |
| 104 | Самара | 53,11 | 50,07 | 4 |
| 105 | Саранск | 54,11 | 45,11 | 3 |
| 106 | Саратов | 51,32 | 46 | 3 |
| 107 | Севастополь | 44,36 | 33,32 | 3 |
| 108 | Симферополь | 44,57 | 34,06 | 3 |
| 109 | Смоленск | 54,47 | 32,03 | 3 |
| 110 | Сочи | 43,35 | 39,43 | 3 |
| 111 | Ставрополь | 45,02 | 41,58 | 3 |
| 112 | Старый Оскол | 51,17 | 37,5 | 3 |
| 113 | Стерлитамак | 53,38 | 55,57 | 5 |
| 114 | Сургут | 61,15 | 73,26 | 5 |
| 115 | Сыктывкар | 61,4 | 50,49 | 3 |
| 116 | Таганрог | 47,14 | 38,53 | 3 |
| 117 | Тамбов | 52,43 | 41,26 | 3 |
| 118 | Тверь | 56,51 | 35,55 | 3 |
| 119 | Тольятти | 53,31 | 49,25 | 4 |
| 120 | Томск | 56,29 | 84,57 | 7 |
| 121 | Тула | 54,12 | 37,37 | 3 |
| 122 | Тюмень | 57,09 | 65,32 | 5 |
| 123 | Улан-Удэ | 51,5 | 107,37 | 8 |
| 124 | Ульяновск | 54,19 | 48,22 | 4 |
| 125 | Уфа | 54,44 | 55,58 | 5 |
| 126 | Ухта | 63,34 | 53,42 | 3 |
| 127 | Хабаровск | 48,29 | 135,04 | 10 |
| 128 | Чебоксары | 56,07 | 47,14 | 3 |
| 129 | Челябинск | 55,1 | 61,24 | 5 |
| 130 | Череповец | 59,07 | 37,54 | 3 |
| 131 | Чита | 52,02 | 113,3 | 9 |
| 132 | Шахты | 47,43 | 40,13 | 3 |
| 133 | Южно-Сахалинск | 46,57 | 142,44 | 11 |
| 134 | Якутск | 62,02 | 129,44 | 9 |
| 135 | Ярославль | 57,37 | 39,51 | 3 |
| Казахстан | | | | |
| 136 | Астана | 51,08 | 71,26 | 6 |
| 137 | Актау | 43,39 | 51,09 | 5 |
| 138 | Актобе | 50,18 | 57,1 | 5 |
| 139 | Нур-Султан | 43,15 | 76,54 | 5 |
| 140 | Атырау | 47,07 | 51,53 | 5 |
| 141 | Жаназозен | 43,18 | 52,48 | 5 |
| 142 | Жезказган | 47,47 | 67,42 | 6 |
| 143 | Караганда | 49,48 | 73,07 | 6 |
| 144 | Кокшетау | 53,18 | 69,24 | 6 |
| 145 | Костанай | 53,13 | 63,38 | 6 |
| 146 | Кызылорда | 44,51 | 65,31 | 5 |
| 147 | Павлодар | 52,19 | 76,57 | 6 |
| 148 | Петропавловск | 54,52 | 69,08 | 6 |
| 149 | Рудный | 52,58 | 63,07 | 6 |
| 150 | Семей | 50,24 | 80,14 | 6 |
| 151 | Талдыкорган | 45,01 | 78,22 | 6 |
| 152 | Тараз | 42,53 | 71,22 | 6 |
| 153 | Темиртау | 50,04 | 72,58 | 6 |
| 154 | Туркестан | 43,18 | 68,15 | 6 |
| 155 | Уральск | 51,14 | 51,22 | 5 |
| 156 | Усть-Каменогорск | 49,57 | 82,37 | 6 |
| 157 | Шымкент | 42,18 | 69,36 | 6 |
| 158 | Экибастуз | 51,44 | 75,2 | 6 |
| Армения | | | | |
| 159 | Ереван | 40,11 | 44,31 | 4 |
| Грузия | | | | |
| 160 | Тбилиси | 41,43 | 44,48 | 4 |
| Азербайджан | | | | |
| 161 | Баку | 40,22 | 49,5 | 4 |
| Узбекистан | | | | |
| 162 | Ташкент | 40,11 | 44,31 | 5 |
| 163 | Нукус | 42,28 | 59,36 | 5 |
| Кыргызстан | | | | |
| 164 | Бишкек | 42,52 | 74,34 | 6 |
| Туркменистан | | | | |
| 165 | Ашхабад | 37,57 | 58,23 | 5 |
| Таджикистан | | | | |
| 166 | Душанбе | 38,34 | 68,47 | 5 |

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.

Требование безопасности

Эксплуатация изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в руководстве по эксплуатации.

Перед установкой необходимо убедиться в отсутствии внешних повреждений изделия.

Изделие, имеющее внешние механические повреждения, эксплуатировать запрещено.

Не устанавливайте реле без защиты в местах где возможно попадания воды или солнечных лучей.

Реле должно устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом.

При подключении реле необходимо следовать схеме подключения.

Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации изделия – **24 месяца** 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 предприятия;
- изделия, бывшие в негарантийном ремонте;
- изделия, имеющие повреждения механического характера;
- изделия, имеющие повреждения голографической наклейки;



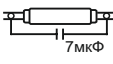



Предприятие изготовитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, без уведомления потребителя, с целью улучшения качества и не влияющие на технические характеристики и работу изделия.

Условия реализации и утилизации

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

Условия транспортировки и хранения





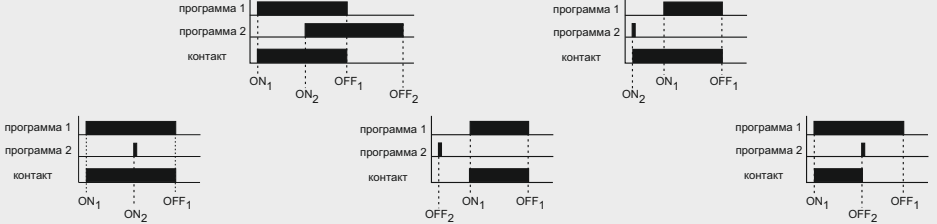
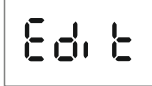

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим сохранение упакованных изделий от механических воздействий и воздействий атмосферных осадков. Хранение изделия должно осуществляться в упаковке производителя в закрытых помещениях с естественной вентиляцией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











| Таблица 2 | | | | | |
|---|---|---|--|---|-------|
| Ток контактов реле | Мощность нагрузки | | | | |
| |  |  |  |  | |
|  | Накаливания, галогенные, электронные нагреватели | Люминесцентные | Люминесцентные сконденсированные | ЭСЛ, LED лампы с ЭПРА | |
| 16A | 2000W | 1000W | 750W | 500W | |
|  | Категория применения | | | | |
| | AC-1 | AC-3 | AC-15 | DC-1 | |
| | | | | 24V | 230V |
| Активная нагрузка | Электро-двигатели | Катушки контакторов | Безиндуктивная нагрузка постоянного тока | | |
| 16A | 4000VA | 0,9kW | 750VA | 16A | 0,35A |











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.

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|--|--|
| Подтвердить нажатием OK . Часы и минуты Подтвердить нажатием OK . Кнопками +/- установить нужные значения. Отмена создания программы нажатием кнопки MENU . | Реле времени перейдет к установке параметров одиночной программы включения/отключения. Реле времени перейдет в режим установки очередных параметров: часов и минут. |   |
| Цикл работы Кнопками +/- установить ЦИКЛ РАБОТЫ. Кнопкой «->» активируем программу, кнопкой «+» переходим к номеру следующего дня. Цикл прокрутки повторяется. Подтвердить нажатием OK . | Горящий символ дня недели в верхней строке - программа активна в данный день. |  |
| ВНИМАНИЕ! Если не выбран ни один день недели - программа создана не будет. Для отмены добавления программы во время ее настройки необходимо нажать MENU . | | |
| Действие (включить/отключить) Кнопками +/- установить дополнительную функцию ON либо OFF. Подтвердить нажатием OK . | Реле времени перейдет в режим установки типа программы ВКЛЮЧИТЬ [ON] либо ВЫКЛЮЧИТЬ [OFF] Реле времени автоматически перейдет в режим записи следующей недельной программы. |  |
| ВНИМАНИЕ! Внесенные программы не создают постоянных пар, выполняющих включение и выключение контакта. Воспринимаются как одиночные команды и выполняются согласно хронологии заданного времени. Случаи накладок времени переключения контактов двух пар программ ВКЛЮЧИТЬ-ВЫКЛЮЧИТЬ, либо одиночных команд показаны на диаграммах: | | |
|  | | |
| <p>Время включения контактов заданное парой программ может быть более 24 часов, это значит, что программа ВКЛЮЧИТЬ [ON] может быть задана на любой день недели (напр. вторник 13.45), а программа ВЫКЛЮЧИТЬ [OFF] на любой другой день недели (напр. четверг 17.05).</p> | | |
| 5.3. Редактирование программы включения-отключения - Edit | | |
| В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим редактирования программы включения-выключения «Edit». | Реле перейдет в режим выбора номера ячейки памяти. Автоматически отображается номер первой используемой ячейки памяти. |   |
| Подтвердить нажатием OK . | Реле времени перейдет к редактированию параметров одиночной программы включения/отключения. | |
| Выбрать номер ячейки для редактирования, с помощью кнопок +/-. Подтвердить выбор кнопкой OK . Редактирование производить аналогично пункту 10. | | |

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|--|---|--|
| 5.4. Удаление программы включения-отключения - dEL | | |
| В меню установки параметров канала кнопками +/- выбрать режим удаления программы включения-выключения «dEL». | |  |
| Подтвердить нажатием ОК. | Реле перейдет в режим выбора номера ячейки памяти. Автоматически отображается номер первой используемой ячейки памяти. |  |
| Выбрать ячейку для удаления программ и подтвердить ОК. | Реле времени перейдет в режим ожидания на подтверждение удаления. Сигнализируется постоянным миганием номера выбранной ячейки. |  |
| Подтвердить нажатием ОК. Нажатие MENU при мигающем номере приведет к отмене удаления. | Ячейка будет удалена. Реле времени высветит очередной номер запрограммированной ячейки. После удаления все запрограммированных ячеек на индикаторе будут отображены три горизонтальные черты. |  |
| 6. СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ - SYSt | | |
| Нажать MENU. Кнопками +/- выбрать режим установок системных настроек «SYSt». | Реле времени перейдет в меню программирования. |  |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- выбрать параметры установок и подтвердить ОК. Нажатие MENU приведет к переходу к высшему уровню. | Реле времени перейдет в подменю системных установок (chr1–chr2–dSt–CAL–LCd–CLEA–inFo). | |
| 6.1. Выбор режима работы канала 1 - chr1 | | |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- выбрать режим работы канала. | AStR – канал настроен для работы в режиме астрономического реле. trEL – канал настроен для работы в режиме недельного таймера. |  |
| 6.2. Выбор режима работы канала 2 - chr2 | | |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- выбрать режим работы канала. | AStR – канал настроен для работы в режиме астрономического реле. trEL – канал настроен для работы в режиме недельного таймера. |  |
| 6.3. Автоматическое изменение времени - dSt | | |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- выбрать режим: * с АВТОМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЕМ ВРЕМЕНИ – «auto» * без АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ ВРЕМЕНИ – «off» | Реле времени перейдет в меню режима выключения автоматического изменения времени (auto – off). |    |

| Действия | Результат нажатия кнопки | Индикация на дисплее |
|---|--|--|
| 6.4. Временная корректировка системных часов – CAL | | |
| Временная корректировка – это значение секунд, на которые в недельной шкале откалиброваны системные часы. Диапазон регулировки: +/- 99 сек. Например: если часы спешат на 4 секунды в неделю, то необходимо установить значение параметра 4, если отстают - минус 4. | |  |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- установить число секунд временной корректировки. Подтвердить ОК. | Реле времени высветит текущее значение временной корректировки. |  |
| 6.5. КОНТРАСТ ИНДИКАТОРА - LCd | | |
| Подтвердить ОК. Кнопками +/- установить необходимое значение контраста: положение: -3 (ниже), +3 (выше). Подтвердить ОК. | Реле времени высветит текущее значение контраста индикатора. |   |
| 6.6. УДАЛЕНИЕ ВСЕХ ПРОГРАММ - CLEA | | |
| Подтвердить ОК. Для подтверждения необходимо нажать кнопку ОК. Для возврата без удаления - MENU. | Текст на экране будет непрерывно мигать в ожидании подтверждения удаления. |   |
| 6.7. ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ - inFo | | |
| Подтвердить ОК. | |  |
| Подтвердить ОК. | Реле времени отобразит информацию о версии системы |  |