

## 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 производится 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 транспортировки и хранения

Транспортировка изделия может осуществляться любым видом закрытого транспорта, обеспечивающим предохранение 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.

## 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 повреждение, 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 - 36 месяцев с даты продажи.

Срок службы 10 лет.

При отсутствии даты продажи гарантийный срок исчисляется с даты изготовления

СООО «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.

## Драгоценные металлы отсутствуют

### Свидетельство о приемке

Реле времени программируемое циклическое PCZ-525-1 изготовлено и принято в соответствии с требованиями ТУ ВУ 590618749.018-2013, действующей технической документации и признано годным для эксплуатации.

Штамп ОТК	Дата выпуска	Дата продажи

## Реле времени программируемое циклическое

# PCZ-525-1

### Руководство по эксплуатации для изделий с ПО version 2.1

**ЕВРОАВТОМАТИКА «F&F»**

Служба технической поддержки:  
РБ г. Лиды, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 65 72 57, 60 03 80, + 375 (29) 319 43 73, 869 56 06, e-mail: support@ff.by

Управление продаж:  
РБ г. Лиды, 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@ff.by

## Назначение

Реле времени программируемое циклическое предназначено для включения-отключения освещения в моменты захода и восхода солнца в зависимости от географических координат местности и времени года, с возможностью корректировки времени включения - отключения.

## Технические характеристики

Напряжение питания, В	24...264 AC/DC
Макс. ток нагрузки, А	16 AC 1 / 250B
Макс.мощ. нагрузки	см.табл. 2
Контакт: Тип	1NO/NC(1 переключающий)
Тип батареи	CR2032
Погрешность хода часов в течение суток, с	±1
Потребляемая мощность, Вт	1,5
Количество ячеек памяти для создания годовой программы	70
Диапазон корректировки восходов - заходов, минут	± 240
Максимальная длительность ночного перерыва, чч:мм	23:59
Дискретность установки программ, минут	1
Срок службы батареи резервного питания часов реального времени, лет	2
Диапазон рабочих температур, °С*	-25... +50
Степень защиты	IP20
Коммутационная износостойкость, циклов	>10 <sup>6</sup>
Степень загрязнения среды	2
Категория перенапряжения	III
Габариты (ШхВхГ), мм	35х90х65
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Тип корпуса	25
Масса, г	114
Монтаж	на DIN-рейке 35 мм

\* - УХЛ2 диапазон рабочих температур от -40 до +55 °С.

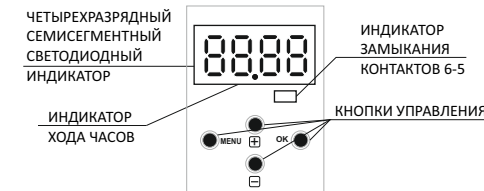
## Функциональные возможности

- индикация текущего времени
- установка времени отключения в ночное время суток
- возможность установки годовой программы принудительно включения/отключения освещения на определенную дату с заданной длительностью
- автоматическая смена времени зима/лето
- встроенная Li батарея, поддерживающая работу часов реального времени в течение не менее 2-х лет после отключения напряжения питания.
- светодиодный семисегментный четырехразрядный индикатор
- наличие двух режимов работы: автоматический и ручной



ТУ ВУ 590618749.018-2013

## Описание индикатора и панели управления



## Описание функций кнопок

### MENU:

- вход в меню программирования.
- возврат в предыдущее меню, выход в основной режим.

### OK:

- переход к следующей установке.
- подтверждение установки.
- в основном режиме(режим хода часов) однократное нажатие показывает текущую дату, сначала число месяца, затем год.
- в основном режиме(режим хода часов) при нажатии и удержании в течении 2 секунд будет отображено время восхода, затем время захода солнца в текущих сутках с учетом корректировки.

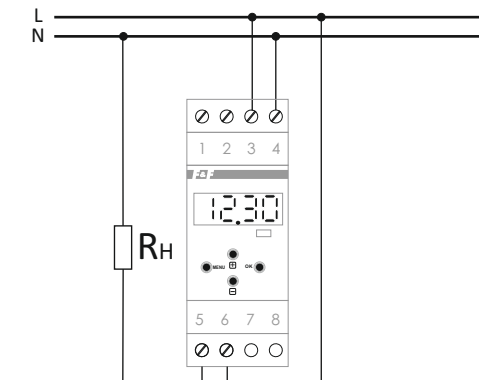
### + [плюс]:

- изменение установки на +1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к постоянному циклическому изменению положения на +1).
- в РУЧНОМ РЕЖИМЕ: включение [ON] контакта.

### - [минус]:

- изменение установки на -1 в выбранном положении программирования (удерживание кнопки приводит к постоянному циклическому изменению положения на -1).
- в РУЧНОМ РЕЖИМЕ: выключение [OFF] контакта.

## Схема подключения



## Описание контактов

- AC/DC
- 3 - вход контакта
  - 4 - выход контакта
  - 5 - положение «нормально разомкнут»
  - 6 - вход контакта COM
  - 7 - положение «нормально замкнут»
  - 8 - выход контакта

## Программирование

### 1. СТАРТ

- 1.1 Подключить питание.
- 1.2 Реле времени перейдет в рабочий режим, на индикаторе появится установленное время.



По умолчанию изделие запускается в автоматическом режиме, о чем свидетельствует наличие времени на индикаторе, в случае когда изделие находится в ручном режиме на индикаторе раз в 10 секунд будет появляться надпись:



### 2. Установка даты

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим установки даты "date".



Подтвердить нажатием **OK**.

Реле времени перейдет к установке очередных параметров: года, месяца и дня. Кнопками +/- установить параметры; переход на очередной параметр нажатием кнопки **OK**. Отмена изменения параметра нажатием кнопки **MENU**.



Кнопкой **OK** подтвердить введенную дату. Реле времени автоматически выйдет из функции программирования даты и перейдет в меню программирования.

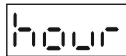
Выбор даты одновременно указывает на действующее время: зимнее либо летнее.

#### ВНИМАНИЕ!

Возможность отключения функции автоматического перехода с зимнего на летнее время (см. п.8.1)

### 3. Установка текущего времени и часового пояса

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим установки времени "hour".



Реле времени перейдет к установке очередных параметров: часов, минут. Кнопками +/- установить параметры; переход на очередной параметр нажатием кнопки **OK**. Отмена изменения параметра нажатием кнопки **MENU**.



Кнопкой **OK** подтвердить введенное время. Реле времени автоматически перейдет к выбору часового пояса. Кнопками +/- выбрать необходимый часовой пояс.



Кнопкой **OK** подтвердить введенное значение. Реле времени автоматически выйдет из функции программирования времени и перейдет в меню программирования.

### 4. Настройка местоположения

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим настройки местоположения "Loc".



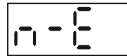
Кнопкой **OK** подтвердить, реле времени перейдет в режим настройки местоположения. Далее необходимо выбрать один из способов установки:

1. Если в таблице 1 "Коды городов" присутствует Ваш город, то необходимо выбрать параметр **Code** и подтвердить кнопкой **OK**. Далее с помощью кнопок +/- установить код города.



Кнопкой **OK** подтвердить выбранный код города, реле времени автоматически выйдет из функции настройки местоположения и перейдет в меню программирования.

2. Если в таблице 1 "Коды городов" отсутствует Ваш город, то необходимо выбрать параметр **n-E** и подтвердить кнопкой **OK** для внесения координат местности (северную широту N, и восточную долготу E).



С помощью кнопок +/- ввести градусы северной широты и подтвердить кнопкой **OK**.



С помощью кнопок +/- ввести минуты северной широты и подтвердить кнопкой **OK**.



С помощью кнопок +/- ввести градусы восточной долготы и подтвердить кнопкой **OK**.



С помощью кнопок +/- ввести минуты восточной долготы и подтвердить кнопкой **OK**.



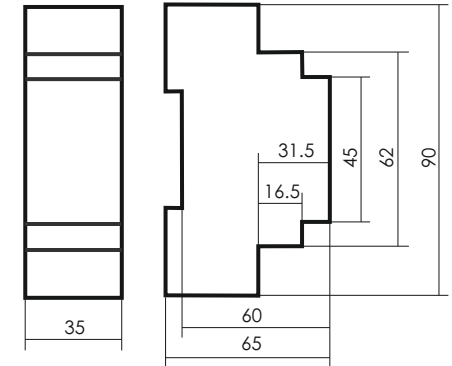
#### Внимание!

В случае отсутствия кода Вашего города наиболее удобно выполнить поиск координат с помощью GPS навигатора либо воспользоваться интернет-картами. Стоит обратить внимание на то, что координаты должны быть представлены в форме градусы, минуты (например N53°40' E23°49'). В случае иного типа представления координат, их необходимо привести к требуемому.

### Продолжение таблицы 1. Коды городов

Код	Город	Широта	Долгота	Часовой пояс
<b>Республика Казахстан</b>				
140	Атырау	47,07	51,53	5
141	Жанаозен	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
<b>Армения</b>				
159	Ереван	40,11	44,31	4
<b>Грузия</b>				
160	Тбилиси	41,43	44,48	4
<b>Азербайджан</b>				
161	Баку	40,22	49,5	4
<b>Узбекистан</b>				
162	Ташкент	41,18	69,16	5
163	Нукус	42,28	59,36	5
<b>Киргистан</b>				
164	Бишкек	42,52	74,34	6
<b>Туркменистан</b>				
165	Ашхабат	37,57	58,23	5
<b>Таджикистан</b>				
166	Душанбе	38,34	68,47	5

### Размеры корпуса



#### 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.

#### Комплект поставки

Реле времени программируемое циклическое..... 1шт  
 Руководство по эксплуатации..... 1шт  
 Упаковка..... 1шт

#### Условия реализации и утилизации

Изделия реализуются через дилерскую сеть предприятия.  
 Утилизировать как электронную технику

#### 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 2000м. 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.

Ток контактов реле	Таблица 2				Мощность нагрузки				
					Категория применения				
	Накаливания, галогенные, электронные нагреватели	Люминисцентные	Люминисцентные сконденсированные	Энергосберегающие, лампы с ЭПРА	AC-1	AC-3	AC-15	DC-1	
16A	2000W	1000W	750W	500W	4000VA	1KW	750VA	24V	220V
								16A	0,35A

Таблица 1. Коды городов

Код	Город	Широта	Долгота	Часовой пояс
<b>Республика Беларусь</b>				
1	Минск	53,55	27,33	3
2	Брест	52,08	23,40	3
3	Витебск	55,11	30,12	3
4	Гомель	52,26	30,59	3
5	Гродно	53,40	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	28,30	3
11	Вилейка	54,29	26,55	3
12	Волковыск	53,10	24,28	3
13	Горки	54,17	30,59	3
14	Держинск	53,41	27,08	3
15	Жлобин	52,54	30,02	3
16	Жодино	54,06	28,21	3
17	Ивацевичи	52,42	25,20	3
18	Калинковичи	52,08	29,20	3
19	Кобрин	52,12	24,21	3
20	Кричев	53,43	31,42	3
21	Лида	53,53	25,18	3
22	Лунинец	52,15	26,48	3
23	Марьино 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	54,30	30,25	3
29	Осиповичи	53,18	28,39	3
30	Пинск	52,07	26,05	3
31	Полоцк	55,29	28,47	3
32	Поставы	55,07	26,50	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
<b>Российская Федерация</b>				
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	85,1	7
50	Благовещенск	50,15	127,32	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	60,42	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	Йошкар-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

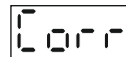
Продолжение таблицы 1. Коды городов

Код	Город	Широта	Долгота	Часовой пояс
<b>Российская Федерация</b>				
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	5
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	Нижевартовск	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	Норильск	69,2	88,13	7
92	Омск	54,58	73,23	6
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
<b>Республика Казахстан</b>				
136	Астана	51,08	71,26	6
137	Актау	43,39	51,09	5
138	Актобе	50,18	57,1	5
139	Алма-Ата	43,15	76,54	6

**5. Настройка коррекции времени восхода-захода**

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. 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.

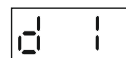
Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим установки корректировки времени восхода-захода "Corr".



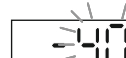
Кнопкой **OK** подтвердить выбор. Реле времени перейдет к выбору дня для которого необходимо внести коррекцию.

- 1- Понедельник ... 7- Воскресенье
- 1-5 - только рабочие дни
- 6-7 - только выходные дни
- 1-7 - все дни.

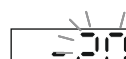
Кнопками +/- выбрать необходимые дни (день) и подтвердить кнопкой **OK**.



Далее реле времени перейдет к корректировке времени восхода, к примеру -40, установить кнопками +/- и подтвердить кнопкой **OK**.



С помощью кнопок +/- установить корректировку времени захода, к примеру -20, и подтвердить кнопкой **OK**.

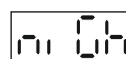


Для выхода в меню программирования необходимо подождать 30 секунд либо нажать **MENU**.

**6. Установка времени ночного перерыва**

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.)

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим установки времени ночного перерыва "nigh".



Кнопкой **OK** подтвердить выбор. Реле времени перейдет к выбору дня для которого необходимо установить ночной перерыв.

- 1- Понедельник ... 7- Воскресенье
- 1-5 - только рабочие дни
- 6-7 - только выходные дни
- 1-7 - все дни.



Кнопками +/- выбрать необходимые дни (день) и подтвердить кнопкой **OK**.

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

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



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

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



Нажать **OK** и реле времени предложит установить ночной перерыв для следующего дня.

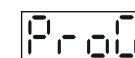
Для завершения настройки и выхода в меню программирования необходимо нажать **MENU**.

**7. Годовая программа**

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.

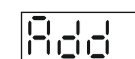
**7.1 Добавление годовой программы**

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы "ProG".



Подтвердить нажатием **OK**.

На индикаторе отобразится режим добавления программ "Add";



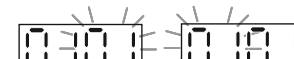
Подтвердить нажатием **OK**.

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



Подтвердить выбор нажатием **OK**.

Реле времени перейдет к выбору даты: сперва **месяц**, затем **число**.



Нажать **OK**.

Реле времени перейдет к установке времени начала выполнения программы: сперва **часы**, затем **минуты**.



Нажать **OK**, далее установить длительность выполнения программы: сперва **часы**, затем **минуты**.



Нажать **OK** и выбрать состояние реле на этот период:

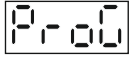
- ON** - включено
- OFF** - выключено.



После подтверждения выбранного режима нажатием кнопки **OK** программа будет создана, изделие предложит создать следующую программу.  
Для выхода в меню настройки годовой программы нажать **MENU**, для выхода в основной режим еще раз нажать **MENU**.

## 7.2 Редактирование годовой программы

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы "ProG".



Подтвердить нажатием **OK**.

На индикаторе отобразится режим редактирования программ "Edit";



Подтвердить нажатием **OK**.

Далее реле времени предложит выбрать ячейку, из числа запрограммированных, для редактирования программы.

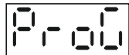


Подтвердить выбор нажатием **OK**.

Далее аналогично пункту 7.1

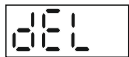
## 7.3 Удаление годовой программы

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим настройки годовой программы "ProG".



Подтвердить нажатием **OK**.

На индикаторе отобразится режим удаления программ "dEL";



Подтвердить нажатием **OK**.

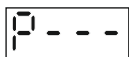
Далее реле времени предложит выбрать ячейку, из числа запрограммированных, для удаления программы.



Подтвердить выбор нажатием **OK**. Номер программы начнет мигать.



Нажать **OK** для подтверждения удаления. Далее изделие предложит удалить следующую запрограммированную программу. Появление на индикаторе трех горизонтальных черточек "P---" говорит о том, что все программы удалены и через секунду реле времени перейдет в меню настройки годовой программы.



Для выхода в основной режим нажать **MENU**.

## 8. Режим работы

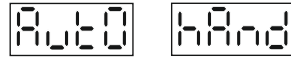
Реле времени поддерживает два режима работы: ручной и автоматический. В автоматическом режиме включение и отключение выполняется согласно астрономической программы, программы

ночных перерывов и годовой программы. В ручном режиме выполнение программ прекращается, управление в ручном режиме осуществляется кнопками на лицевой панели изделия.

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим настройки режима работы "mod".



Подтвердить выбор нажатием **OK**. На индикаторе появится надпись "Auto" либо "hAnd" в зависимости от того, что было установлено ранее.



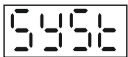
Кнопками +/- выбрать требуемый режим работы и нажать **OK**.

Для выхода в основной режим нажать **MENU**.

При выборе режима работы "hAnd" и перейдя в основной режим кнопка "+" - отвечает за включение реле, кнопка "-" - отвечает за выключение реле.

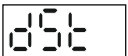
## 8. Системные настройки

Нажать **MENU**. Реле времени перейдет в меню программирования. Кнопками +/- выбрать режим установки системных настроек "SYS\*".



Подтвердить **OK**. Реле времени перейдет в подменю системных установок (dst - cal - led - clea - info). Кнопками +/- выбрать параметры установок и подтвердить **OK**. Нажатие **MENU** приведет к переходу к высшему уровню.

### 8.1 Автоматическое изменение времени - dst

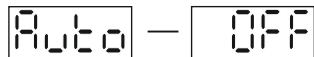


dSt - Daylight Saving Time - всемирное название летнего времени.

Подтвердить **OK**. Реле времени перейдет в меню режима выключения автоматического изменения времени (auto - off). Кнопками +/- выбрать режим:

\*с АВТОМАТИЧЕСКИМ ИЗМЕНЕНИЕМ ВРЕМЕНИ - «auto»

\* без АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕНЕНИЯ ВРЕМЕНИ - «off»



Принадлежность текущего времени можно определить по индикатору хода часов:

**летнее время** - индикатор кратковременно гаснет.

**зимнее время** - индикатор кратковременно вспыхивает.

### Внимание!

При отключенном автоматическом переходе на летнее время, в течении всего года время считается **зимним** (поясным временем)

### Внимание!

Переход на летнее время осуществляется в последнее воскресенье марта в 02:00 на час вперед, а возврат на зимнее время в последнее воскресенье ноября в 03:00, часы возвращаются на час назад.

В указанные дни, при включенной смене времени программы установленные на время с 02:00 до 03:00 могут не выполняться при переходе на летнее время и выполняться дважды при возврате на зимнее время.

### 8.2 Корректировка хода часов - cal

Временная корректировка - это значение секунд, на которые в недельной шкале откалиброваны показания системных часов. Диапазон регулировки: +/- 99 сек. Например, если часы спешат на 4 секунды в неделю, то необходимо установить значение параметра 4.

### Порядок корректировки:

Для корректировки необходим электронный секундомер. Дать старт на секундомере как только сменятся цифры в разряде минут на самом изделии, к примеру 11:59->12:00 и через семь дней в это же время (11:59->12:00) остановить секундомер. По количеству полных секунд определить недельное отставание/опережение ( к примеру 23:59:56 - опережение на 4 секунды).

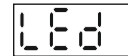


Подтвердить **OK**. Реле времени высветит текущее значение временной корректировки. Кнопками +/- установить число секунд временной корректировки. Подтвердить **OK**.

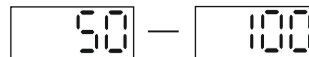


### 8.3 Яркость индикатора - led

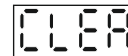
Установка яркости индикатора. Положение: 20 (минимальная)...100



Подтвердить **OK**. Реле времени высветит текущее значение яркости индикатора. Кнопками +/- установить необходимое значение яркости. Подтвердить **OK**.

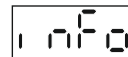


### 8.4 Удаление всех программ - clea



Нажать **OK**. Индикатор с надписью начнет мигать и ожидать подтверждения. Повторное нажатие **OK** приведет к удалению всех программ из памяти.

### 8.5 Информация о системе - info



Подтвердить **OK**. На индикаторе будет отображена версия программного обеспечения.



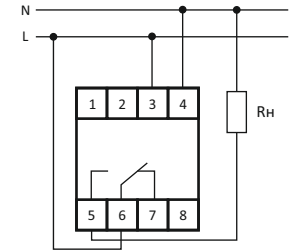
### ВНИМАНИЕ

Изделие следует подключать к однофазной 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.

## Подключение

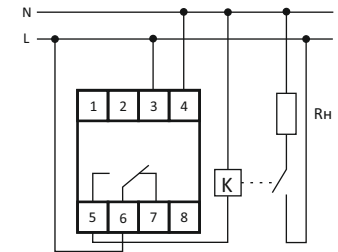
1. Отключить питание
2. Реле времени закрепить на din-рейке в монтажной коробке.
3. Провода питания подключить согласно схеме.
4. Нагрузку подключить согласно схеме.
5. Установить текущую дату (см. п. 2) и время (см. п. 3).
6. Установить индивидуальную программу включения нагрузки.

## Схемы подключений



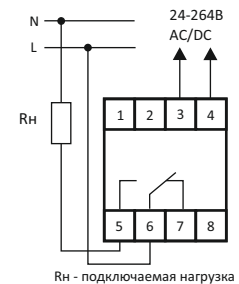
Rn - подключаемая нагрузка

Схема подключения изделия и нагрузки к сети 230В.



Rn - подключаемая нагрузка

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



Rn - подключаемая нагрузка

Схема подключения изделия и нагрузки, запитанных от разных источников.

# Алгоритм программирования

