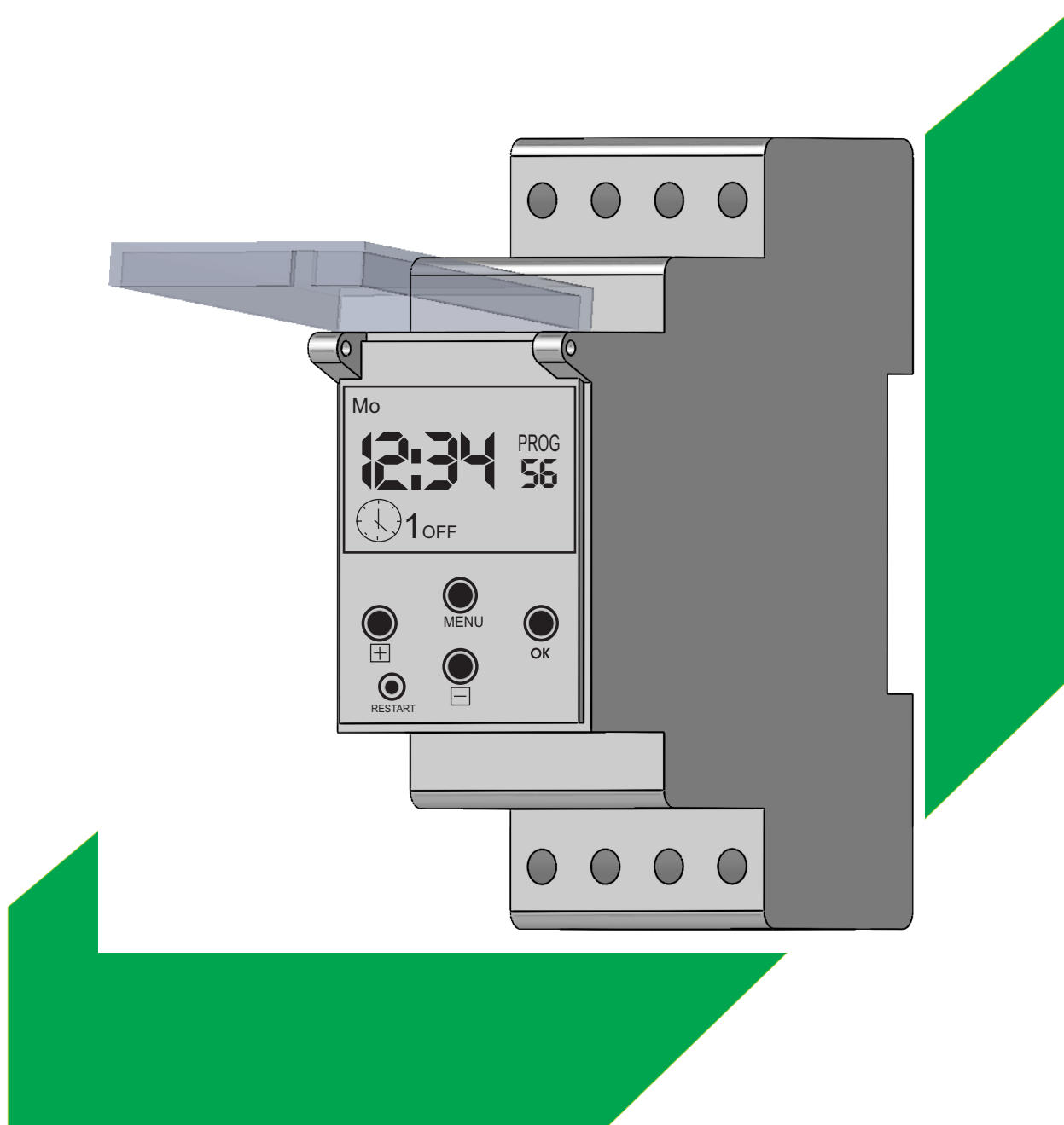


## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## Содержание:

1. Назначение.....	3
2. Технические характеристики.....	3
3. Комплект поставки.....	4
4. Конструкция.....	4
5. Установка.....	4
6. Функциональные возможности.....	7
7. Режимы работы.....	7
8. Функции кнопок управления.....	7
9. Программирование изделия.....	8
10. Условие эксплуатации.....	12
11. Требование безопасности.....	12
12. Обслуживание.....	13
13. Условие транспортировки и хранения.....	13
14. Гарантийные обязательства.....	13
15. Сведения об изготовлении .....	14

## К сведению потребителя

На предприятии действует система обеспечения качества разработки и производства электротехнической продукции, релейной защиты и автоматики сертифицирована в национальной системе сертификации по СТБ ИСО 9001, что подтверждено сертификатом № ВУ/112 05.01.077 02823, выданным Госстандартом РБ.

## 1 Назначение

Реле времени программируемое циклическое РСЗ-529 предназначено для автоматического включения-выключения потребителей по установленной программе в течении года.

## 2 Технические характеристики

Таблица 1 “Технические характеристики”

Параметры	Значения
Напряжение питания, В	24-264 AC/DC
Частота, Гц	50
Максимальный коммутируемый ток, А	16 AC1
Максимальная мощность нагрузки	см. таблица 2
Исполнительные контакты	1P(1 переключающий)
Максимальный ток катушки контактора, А	3
Точность показаний часов, сек	1
Погрешность хода часов в течении суток, сек	+/- 1
Точность установки времени, мин	1
Количество ячеек памяти	40
Время сохранения заданной программы, (при отсутствии напряжения питания), минимум, год	2
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +50
Коммутационная износостойкость	$>10^5$
Потребляемая мощность, не более, Вт	1,5
Степень защиты изделия	IP40
Степень защиты клеммной колодки	IP20
Габаритные размеры, мм	35x65x90

Параметры	Значения
Подключение	винтовые зажимы 2,5 мм <sup>2</sup>
Тип корпуса	2S
Монтаж	DIN-рейка 35 мм

**Примечание**

АС1 - Неиндуктивные или слабоиндуктивные нагрузки, печи, сопротивления.

АС3 - Двигатели с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение без предварительной остановки, категория АС3 может предусматривать случайные повторно-кратковременные включения или торможение протivotоком ограниченной длительности, например при наладке механизма; в эти ограниченные периоды число срабатываний не должно превышать пяти в 1 мин или более 10 за 10 мин.

### 3 Комплект поставки

Реле времени программируемое циклическое PCZ-529.....1 шт.  
 Руководство по эксплуатации .....1 шт.  
 Упаковка.....1 шт.

### 4 Конструкция

Реле времени программируемое циклическое PCZ-529 выполнено в двухмодульном корпусе для крепления на DIN-рейку 35мм. На панели управления расположены: защитное пластиковое стекло, кнопки управления, жидкокристаллический индикатор.

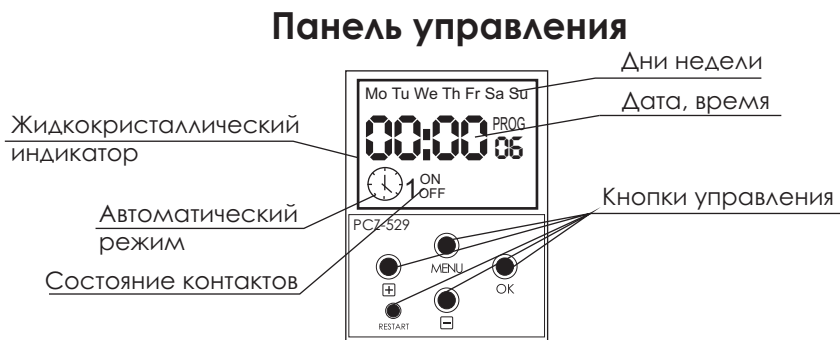


Рис.1 Расположение органов индикации и управления.

Описание кнопок управления и выполняемые, с помощью их, функции находятся в пункте 8 руководства по эксплуатации.

### 5 Установка

**5.1** 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. Изделие не следует устанавливать возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия, необходимо обеспечить нормальной циркуляцией воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2мм. Нормальное функционирование изделия так же зависит от способа транспортировки, складирования и обращения с изделием. Если обнаружите признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте данное изделие, а отправьте на рекламацию продавцу. По вопросам монтажа и работы устройства обращаться в службу технической поддержки.

### Назначение контактов

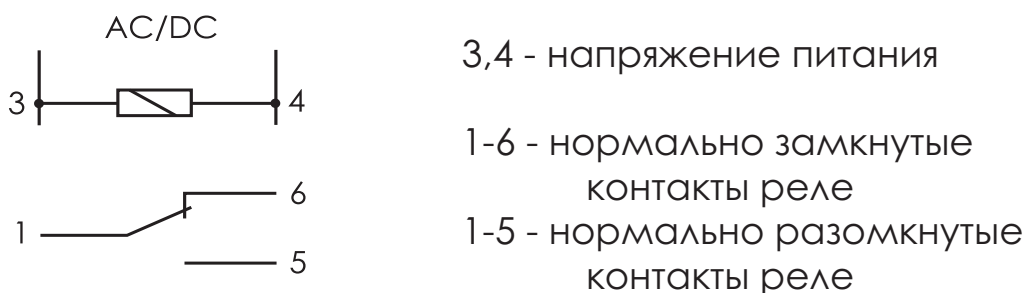


Рис.2 Назначение контактов.

### Монтаж

1. Выключить питание;
2. Установить реле времени в распределительном щите на DIN-рейке;
3. Провода питания подключить к зажимам 3 и 4 (230В) см. схему подключения.;
4. Через зажимы 1-5 подключить управляемую нагрузку  $R_n$  (согласно схеме подключения);
5. Включить напряжение питания.

## 5.2 Схемы подключений

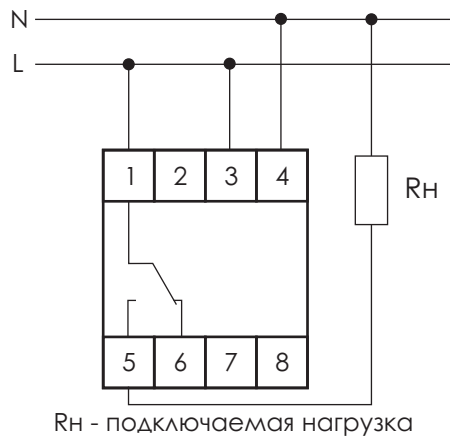


Рис.3 Схема подключения изделия и нагрузки к сети 230В.

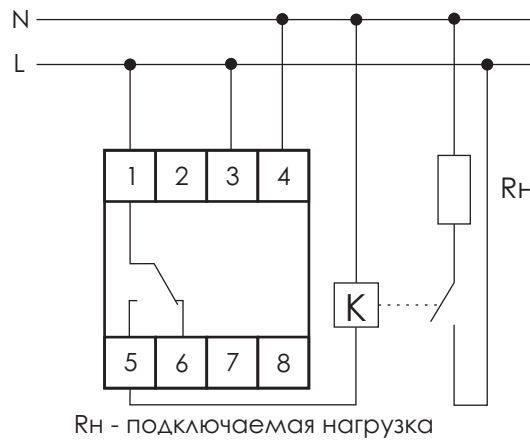


Рис.4 Схема подключения изделия с использованием контактора ток нагрузки более 16А.

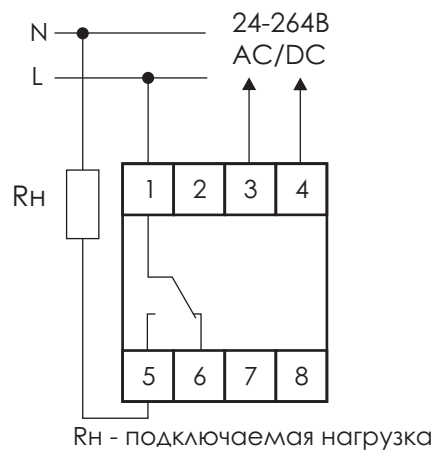


Рис.5 Схема подключения изделия и нагрузки, питающейся, от сети 230В.

Таблица № 2 “Максимальная мощность нагрузки”

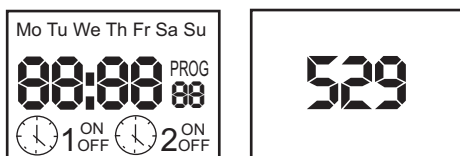
Ток контактов реле	Мощность нагрузки								
					Категория применения				
					AC-1	AC-3	AC-15	DC-1	
	Накаливания, галогенные, электроннагреватели	Люминисцентные	Люминисцентные скомпенсированные	Энергосберегающие, лампы ЭПРА	Активная нагрузка	Электродвигатели	Катушки контакторов	24V	230V
16А	2000W	1000W	750W	500W	4000VA	0,9kW	750VA	16A	0,35A

## 6 Функциональные возможности


1. Автоматическая смена времени зима/лето.
2. Годовая программа.
3. Встроенная Li-ионная батарея, поддерживающая работу программы в течение не менее 2-х лет после отключения напряжения питания.

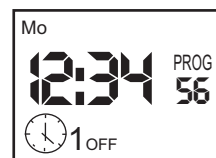
## 7 Режим работы


При включении устройство ненадолго включает все сегменты для контроля того, что индикатор не поврежден и способен отображать информацию. Затем ненадолго показывается модификация.

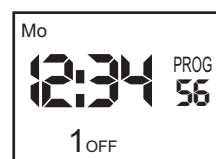


Двоеточие между часами и минутами моргает: летом с периодом в 1 сек., зимой - в 2 сек.

**автоматический режим** - выполнение запрограммированных программ, установленных пользователем. Автоматический режим устанавливается кратковременным нажатием кнопки "MENU", при этом на индикаторе отображается значек .



**ручной режим** - ручное включение исполнительного реле. Кнопкой "MENU" установить ручной режим (значек  должен исчезнуть). Кнопкой "+" установить реле в положение включено (ON) или выключено (OFF).



## 8 Функции кнопок управления

### "MENU"

- выбор режима работы: ручной или автоматический.
- переход в режим программирования при нажатии совместно с кнопкой "☐" более чем на 3 сек. (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 сек. (не приводит к стиранию установленных ранее времени и даты).
- выход из режима программирования.

### “OK”

- подтверждение очередной установки и переход к следующей.
- вход в режим программирования годовой программы нажатием длительною более 3 сек из автоматического режима часов.

### “+”

- 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.

### “-”

- уменьшение установок программ на единицу.
- совместно с клавишей “MENU” стирает ранее установленные время и дату из памяти и входит в режим программирования.

### “RESTART”

- “сброс” процессора в исходное состояние (**нажатие на кнопку не стирает ни один из установленных параметров, если они подтверждены кнопкой OK!!!**).

## 9 Программирование изделия

Перед программированием изделия необходимо нажать кнопку “RESTART”.

### 9.1. Установка даты (например:20 июня 2012)

- 9.1.1.Нажать “MENU” и “-” на время более 3-х секунд. Реле перейдет в режим программирования.



- 9.1.2. Кнопками “+” или “-” установить год (12 - последние 2 цифры).





Нажать "OK". Экран будет иметь следующий вид:



9.1.3. Установить кнопками "+" , "-" месяц (6)



Нажать "OK".



9.1.4. Кнопками "+" или "-" установить число (20), при этом день недели устанавливается автоматически.



9.1.5. Нажимаем "OK". Реле готово к **установке текущего времени.**

**9.2. Установка текущего времени:**  
(13 часов 30 минут)



9.2.1. Кнопками "+" или "-" установить значение часов (13).



9.2.2. Нажать "OK". Экран будет иметь следующий вид:



9.2.3. Кнопками "+" или "-" установить значение минут (30).



9.2.4. Нажать "OK". Реле переходит в режим dST-автоматическая смена времени лето/зима. Кнопками "+" или "-" устанавливаются функции:  
ON - автоматическая смена времени,  
OFF - отключение автоматической смены времени.



Нажимаем "OK" и переходим к установке часового пояса.



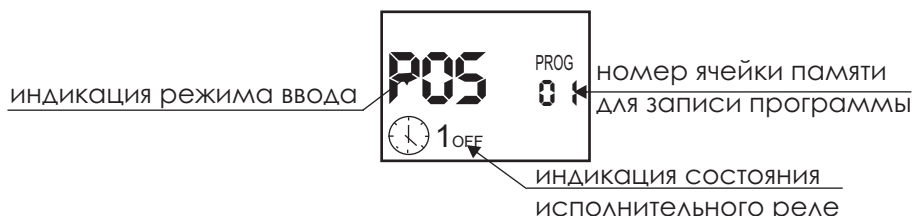
### 9.3. Установка часового пояса (см. таблицу 3)

9.3.1. Кнопками “+” или “-” устанавливаем часовой пояс, например “2”

Нажимаем “OK”. Переходим к программированию годовой программы.



### 9.4. Годовая программа



На индикаторе индикация ввода программы “POS” и номер ячейки памяти (от 01 до 40), куда записывается программа.

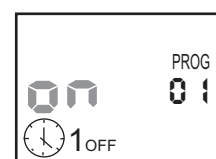
1OFF - индикатор состояния ячейки. Если индикатор горит, то ячейка запрограммирована, при этом OFF - означает, что исполнительное реле отключено, ON - включено. Если индикатора состояния нет, то ячейка не запрограммирована.

**Пример: допустим, необходимо что бы нагрузка включалась каждый месяц 10 числа в 23:05, а выключалась 11 числа каждого месяца в 7:30.**

9.4.1. Кнопками “+” или “-” выбрать номер ячейки, куда записывается программа, далее нажимаем “OK” длительностью более 1 сек, для перехода в режим редактирования данной ячейки.



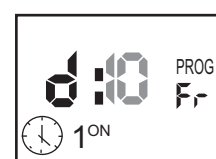
9.4.2. Кнопками “+” или “-” установить значение ON, нажимаем “OK”



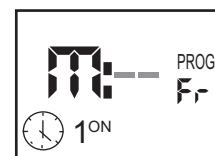
9.4.3. Кнопками “+” или “-” выбираем действие включить (ON)/ выключить (OFF), если надо включить нагрузку, то выбираем ON. Нажимаем “OK”.



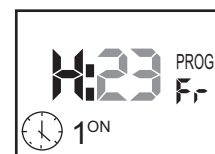
9.4.4. Кнопками “+” или “-” выбираем число (10-ое). Если ввести черточки включение будет в пределах суток (каждые сутки) и меню выбора месяца отображаться не будет. Нажимаем “OK”.



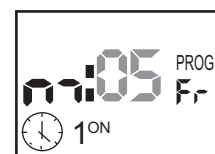
9.4.5. Кнопками “+” или “-” выбираем месяц, если ввести черточки включение будет в пределах месяца (каждый месяц). Выбираем черточки и нажимаем “OK”.



9.4.6. Кнопками “+” или “-” устанавливаем значения часов (23). Нажимаем “OK”.



9.4.7. Кнопками “+” или “-” устанавливаем значение минут (05). Нажимаем “OK”.



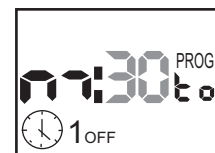
9.4.8. Кнопками “+” или “-” устанавливаем дату отключения нагрузки (11). Нажимаем “OK”. Далее переходим к времени отключения. Месяц в нашем случае устанавливать не надо, т.к. программа одинакова для всех месяцев в году (см. пункт 4.5.)



9.4.9. Кнопками “+” или “-” устанавливаем значение часов (07). Нажимаем “OK”.



9.4.10. Кнопками “+” или “-” устанавливаем значение минут (30). Нажимаем “OK”.



9.4.11. Если надо установить еще одну программу, кнопками “+” или “-” выбираем следующую ячейку и далее повторяем пункты 9.4.1. - 9.4.10.



Если надо выйти из режима программирования, нажимаем “OK”, и изделие переходит в автоматический режим работы по установленной программе: включение нагрузки каждый месяц 10 числа в 23:05 и отключение 11 числа в 7:30.

**Внимание! Если программа управления нагрузкой одинакова во все дни года, то при установке даты в меню установки ставим - -**



**При этом меню установки месяца и даты не отображаются. Установка времени включения и отключения аналогична пунктам 9.4.6, 9.4.7, 9.4.9, 9.4.10.**

Если программа управления нагрузкой одинакова во все месяцы в течении года, то при установке месяца, ставим - -



При этом меню месяца не отображается.

Установка даты и времени аналогична пунктам 9.4.4-9.4.10

### Просмотр установленной программы:

Из режима автоматической работы нажать "ОК" длительностью более 1 сек до появления меню установки программы.



Кнопками "⊕" или "⊖" выбрать ячейку. Кратковременно нажимая "ОК" просмотреть последовательно дату (число, месяц) и время (часы, минуты) начала и окончания программы, записанной в выбранной ячейке памяти.

Таблица 3 "Часовые пояса"

+2.00	Киев, Минск, Вильнюс, Рига, Таллин
+3.00	Москва, Санкт-Петербург, Волгоград
+4.00	Баку, Ереван, Тбилиси
+5.00	Екатеринбург, Ташкент
+6.00	Астана, Омск, Новосибирск
+7.00	Красноярск
+8.00	Иркутск
+9.00	Якутск
+10.00	Владивосток
+11.00	Магадан, Сахалин

## 10 Условие эксплуатации

Диапазон рабочих температур от -25° до +50°С.  
Относительная влажность воздуха до 80%.

## 11 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.

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.

## **12 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.

## **13 Условие 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  $-50^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности не более 80% при температуре  $+25^{\circ}\text{C}$ .

## **14 Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента изготовления изделия.

Гарантийный срок эксплуатации изделия - 36 месяца с даты продажи.

Срок службы не менее 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.

Электронный вариант данного руководства вы можете скачать с страницы изделия на сайте [WWW.FIF.BY](http://WWW.FIF.BY)

## 15 Сведения об изготовлении

Наименование изделия:

Р?? ? ? ? ? ? ? ? программируемое циклическое РСZ-529

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Изготовитель:

СООО "Евроавтоматика ФиФ"

Республика Беларусь

231300, г. Лида, ул. Минская 18А

Тел/факс: +375 (154) 55-47-40, 60-03-80,

т.моб. +375 (29) 319-43-73, 887-53-01.

e-mail: support@fif.by

соответствует требованиям ТУ ВУ 590618749.018-2013 и признан годным к эксплуатации.

**Драгоценные металлы отсутствуют.**

Штамп ОТК \_\_\_\_\_



СООО "Евроавтоматика Фиф"  
РБ, г. Лида, ул. Минская, 18А, тел./факс: + 375 (154) 55 47 40, 60 03 80,  
+ 375 (29) 319 43 73, 887 53 01, e-mail: support@fif.by  
г. Минск ул.Ольшевского 24, оф.521 тел./факс: + 375 (17) 209 62 92,  
209 68 26, +375 (29) 379 96 22, e-mail: minsk@fif.by

