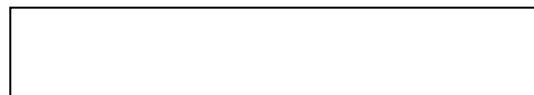




34 2539



## ПРЕРЫВАТЕЛЬ ТОКА ПТ50-02

Руководство по эксплуатации  
ТАПФ3.035.013-02 РЭ



[www.ooo-parsek.ru](http://www.ooo-parsek.ru)

[office@ooo-parsek.ru](mailto:office@ooo-parsek.ru)

тел. (495)743-95-48, (495)944-72-88



**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>6</b>
<b>3 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....</b>	<b>7</b>
<b>4 ПРИНЦИП РАБОТЫ .....</b>	<b>8</b>
<b>5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....</b>	<b>9</b>
<b>7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ .....</b>	<b>14</b>
<b>9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	<b>14</b>
<b>10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ .....</b>	<b>15</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту – РЭ) является эксплуатационным документом, включающим в себя, кроме собственно руководства, техническое описание на **прерыватель тока ПТ50-02 ТАПФ3.035.013-02**.

**Примечание** – Далее по тексту прерыватель тока ПТ50-02 ТАПФ3.035.013-02 будет называться сокращенно «прерывателем».

РЭ знакомит с назначением, основными характеристиками, принципом работы прерывателя, а также устанавливает порядок его использования, правила транспортирования и хранения. РЭ содержит свидетельство о приемке, свидетельство об упаковывании, гарантийные обязательства изготовителя (поставщика).

РЭ предназначено для обслуживающего персонала, который должен соблюдать правила электробезопасности.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Прерыватель предназначен для коммутации постоянного и пульсирующего (однополярного) тока.

1.2 Условия эксплуатации прерывателя:

- температура окружающей среды от +1 °С до +50 °С;
- относительная влажность 98 % при температуре +25 °С.



Рисунок 1 – Внешний вид прерывателя

## 2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Прерыватель осуществляет коммутацию постоянного и пульсирующего (однополярного) тока, обеспечивая при этом:

- а) максимальное коммутируемое напряжение не менее 100 В,
- б) коммутируемый ток от 0,25 до 50 А,
- в) падение напряжения на коммутирующем элементе во включенном состоянии не более 3 В,
- г) ток утечки коммутирующего элемента в отключенном состоянии не более 5 мА,

**Примечание** – Неправильное подключение полюсов коммутируемой цепи не приводит к выходу из строя прерывателя.

2.2 Прерыватель должен обеспечивать следующие режимы включенного/выключенного состояния коммутирующего элемента: 4 /1 , 5 /0,4 , 8 /2 , 12 /3 .

2.3 Питание прерывателя должно осуществляться от сети напряжением (187 – 242) В частотой (50±1) Гц.

2.4 Мощность, потребляемая от сети переменного тока, должна быть не более 10 Вт.

2.5 Средний срок службы прерывателя не менее 5 лет.

2.6 Габаритные размеры прерывателя 150×75×180 мм.

2.7 Вес прерывателя не более 1,1 кг.

2.8 Внешний вид прерывателя приведен на рисунке 1.

**3 КОМПЛЕКТНОСТЬ**

3.1 Комплектность прерывателя (включая прилагаемую документацию) указана в таблице 1.

Таблица 1 – Комплектность

<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол.</b>	<b>Прим.</b>
ТАПФ3.035.013-02	Прерыватель <b>ПТ50-02</b>	1	*
ТАПФ4.863.004	Жгут ТАЖ-004	1	
ТАПФ3.035.013-02 РЭ	<u>Эксплуатационная документация</u> Руководство по эксплуатации, экз.	1	
АГО.481.303ТУ	<u>ЗИП</u> Вставка плавкая ВП1-1-1,0 А	1	
* Жгут ТАЖ-004 поставляется при количестве прерывателей более двух			

## 4 ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Формирование вторичных напряжений для питания прерывателя осуществляется импульсный источник вторичного электропитания, который имеет небольшие габариты и массу.

4.2 Формирование временной диаграммы режима прерываний происходит в таймере, опорной частотой для которого является частота сети. В состав таймера входит кварцевый генератор, обеспечивающий необходимую стабильность в случае возникновения кратковременных помех в сети. Установка требуемых режимов прерываний осуществляется с помощью переключателей на ячейке ЯП1.

4.3 Прерыватель обеспечивает следующие режимы прерываний: 4/1, 5/0,4, 8/2, 12/3, где в числителе - продолжительность включенного состояния прерывателя в секундах, а в знаменателе - продолжительность отключенного состояния в секундах.

4.4 Таймер управляет ключом, который коммутирует ток катодной защиты. В качестве ключа применен оптотиристор.



## 5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Перед началом работы необходимо ознакомиться с настоящим Руководством, изучить назначение, технические характеристики, принцип работы прерывателя. Использовать прерыватель следует согласно указаниям данного раздела, соблюдая приведенную последовательность действий.

### 5.1 Проверка работоспособности прерывателя

5.1.1 Распаковку прерывателя проводить в условиях, исключающих воздействие дождя и снега.

5.1.2 Подключить прерыватель к сети и включить тумблер **СЕТЬ** (установить его в верхнее положение). Проконтролировать состояние индикатора **ПРЕРЫВАНИЕ**, который должен светиться зеленым цветом в течение времени включения катодной защиты и красным цветом в течение времени отключения катодной защиты.

При наличии на одном контролируемом пункте (далее – КП) нескольких прерывателей проконтролировать синхронность их работы.

#### *Примечания:*

1) Допускается проведение оценочного контроля индикации с помощью наручных часов с секундной стрелкой (индикацией секунд).

2) Во всех прерывателях на предприятии-изготовителе устанавливается режим прерываний 5/0,4 с, который может быть переустановлен в эксплуатирующей организации (см. п.5.2.1).

5.1.3 В случае проверки нескольких прерывателей для каждого из них выполнить п.5.2.1. Далее соединить жгутом ТАЖ-004 розетку **ВЫХОД** первого (любого прерывателя) и розетку **ВХОД** второго прерывателя, розетку **ВЫХОД** второго прерывателя с розеткой **ВХОД** третьего и т.д. Проконтролировать синхронность работы их индикаторов **ПРЕРЫВАНИЕ**.

5.1.4 Установить тумблер **СЕТЬ** в нижнее положение. Отключить прерыватель (прерыватели) от сети.

## 5.2 Подготовка прерывателя к использованию

Для обеспечения требуемой точности измерений прерыватели должны быть установлены на шести последовательно расположенных КП, причем при наличии на КП нескольких устройств катодной защиты (далее – УКЗ) все они должны быть снабжены прерывателями.

5.2.1 На предприятии-изготовителе в прерывателе устанавливается режим прерываний 5/0,4. В случае проведения измерений с режимом прерываний, отличным от указанного, выполнить следующие действия:

- снять верхнюю крышку прерывателя;
- на ячейке ЯП1 установить переключку на вторую пару контактов (считая от передней панели прерывателя) для режима 4/1, либо на третью пару контактов для режима 8/2, либо на четвертую пару контактов для режима 12/3;
- установить верхнюю крышку прерывателя на место.

**Примечание** – При необходимости перехода к режиму 5/0,4 (из других режимов) установить переключку на первую пару контактов.

5.2.2 Отключить УКЗ.

5.2.3 Подключить прерыватель к УКЗ в соответствии с рисунком 2.

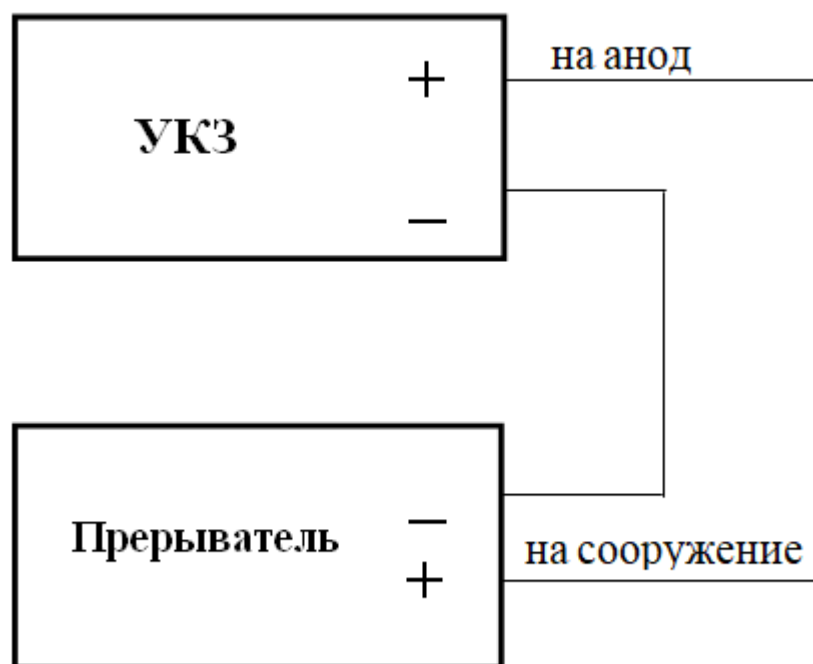


Рисунок 2 – Подключение прерывателя к УКЗ

### 5.3 Порядок включения

5.3.1 Установить на прерывателе тумблер **СЕТЬ** в верхнее положение. Проконтролировать свечение индикатора **СЕТЬ** зеленым цветом.

5.3.2 Включить УКЗ.

При наличии на одном КП нескольких УКЗ следует обеспечить взаимную синхронизацию прерывателей. Для этого соединить жгутами ТАЖ-004 розетку **ВЫХОД** первого (любого прерывателя) и розетку **ВХОД** второго прерывателя, розетку **ВЫХОД** второго прерывателя с розеткой **ВХОД** третьего и т.д. Проконтролировать синхронность работы их индикаторов.

**Примечание** – Допускается проведение оценочного контроля индикации с помощью наручных часов с секундной стрелкой (индикацией секунд).

5.3.3 Проконтролировать на каждом **УКЗ** ток катодной защиты. При свечении индикатора **ПРЕРЫВАНИЕ** на соответствующем прерывателе зеленым цветом величина тока катодной защиты должна отличаться от величины тока катодной защиты до подключения прерывателя не более чем на 10 %. При свечении индикатора **ПРЕРЫВАНИЕ** красным цветом величина тока не должна превышать 100 мА.

### 5.4 Порядок выключения

**ВНИМАНИЕ!** ПО ОКОНЧАНИИ ИЗМЕРЕНИЙ НА ТРАССЕ ТРУБОПРОВОДА ПРОВЕСТИ ОТКЛЮЧЕНИЕ КАЖДОГО ПРЕРЫВАТЕЛЯ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

**СНАЧАЛА ОТКЛЮЧИТЬ УКЗ И ТОЛЬКО ЗАТЕМ ОТКЛЮЧИТЬ ПРЕРЫВАТЕЛЬ, ДЛЯ ЧЕГО УСТАНОВИТЬ ТУМБЛЕР СЕТЬ В НИЖНЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ.**

После этого восстановить прежнюю схему включения УКЗ.

### 5.5 Замена предохранителя

5.5.1 Для замены предохранителя (ВП1-1-1,0 А):

- нажмите и открутите держатель, расположенный в правом верхнем углу на задней стенке прерывателя.
- замените предохранитель на новый из комплекта ЗИП.
- установите держатель на место.

## **6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

6.1 Прерыватель должен транспортироваться в упаковочной таре в соответствии с действующими на каждом виде транспорта правилами и нормами:

— воздушным транспортом на любое расстояние в негерметичном салоне на высоте до 11 000 м,

— железнодорожным транспортом на расстояние до 10 000 км при расположении прерывателя в любой части состава,

— автомобильным транспортом на расстояние до 2 000 км по шоссейным дорогам с твердым покрытием и до 500 км по грунтовым дорогам.

6.2 Транспортная тара должна быть закреплена в транспортном средстве, а при использовании открытого транспортного средства, защищена от атмосферных осадков и брызг воды.

6.3 Размещение и крепление в транспортном средстве транспортной тары должно обеспечивать ее устойчивое положение, исключать возможность ударов о другую тару, а также о стенки транспортного средства.

6.4 Прерыватель должен транспортироваться и храниться в следующих климатических условиях:

— температура окружающей среды от минус 20 до +60 °С,

— относительная влажность 98 % при температуре +25 °С,

— атмосферное давление от 20 до 108 кПа (от 150 до 810 мм рт. ст.).

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 ООО «ПАРСЕК» гарантирует соответствие **прерывателя тока ПТ50-02** требованиям технических условий ТУ 4258-011-17665703-99 и ТУ 3425-014-17665703-98 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок составляет два года с даты отгрузки.

7.2 Данная гарантия имеет силу только при предъявлении настоящего документа с отметкой ОТК ООО «ПАРСЕК».

7.3 Гарантия не распространяется на предохранители, а также на изделие в целом и любые его компоненты, которые, по мнению ООО «ПАРСЕК», использовались не по назначению, подвергались несанкционированной модификации, эксплуатировались с несоблюдением инструкций, были повреждены в результате какой-либо аварии или вследствие нарушения условий хранения, а также в случае повреждения заводских пломб (клейм).

7.4 ООО «ПАРСЕК» снимает гарантии в случаях:

- транспортирования, хранения или эксплуатации блока с отклонениями от требований, установленных в эксплуатационной документации;
- повреждения (снятия) пломб (клейм).
- наличия механических повреждений устройства;
- наличия химических повреждений устройства;
- обслуживания неуполномоченным лицом;
- воздействия непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, затопление, неисправность электрической сети или линии связи, удар молнии и других причин, находящихся вне контроля предприятия-изготовителя).

7.5 Торговые посредники продукции ООО «ПАРСЕК» не уполномочены расширять сферу действия гарантии или предоставлять какую-либо иную гарантию от имени ООО «ПАРСЕК».

7.6 Гарантийное обязательство ООО «ПАРСЕК» ограничивается, по усмотрению компании, возмещением суммы, равной стоимости изделия, приобретенного в ООО «ПАРСЕК», бесплатным ремонтом или заменой неисправного изделия, возвращенного в ООО «ПАРСЕК» в течение гарантийного срока.

Для получения гарантийного обслуживания обратитесь в ООО «ПАРСЕК» или отправьте изделие в ООО «ПАРСЕК» (до адресата), предварительно оплатив транспортные расходы и страховку. ООО «ПАРСЕК» не несет ответственности за повреждение изделия во время транспортировки. После гарантийного ремонта изделие возвращается Покупателю с оплатой транспортных расходов.

Если, по мнению ООО «ПАРСЕК», изделие вышло из строя вследствие использования не по назначению, несанкционированной модификации, аварии либо неправильных условий эксплуатации и хранения, ООО «ПАРСЕК» оценивает стоимость ремонтных работ и не начинает работу по ремонту до тех пор, пока покупатель не подтвердит свое согласие на уплату указанной суммы. После ремонта изделие возвращается покупателю с оплатой расходов на транспортировку и покупателю выставляется счет на оплату стоимости ремонта и возмещение транспортных расходов.

7.7 По вопросам гарантийного и постгарантийного ремонта следует обращаться в ООО «ПАРСЕК» по тел. 8 (495) 944-72-88, e-mail: office@ooo-parsek.ru, или по адресу: 124460, г. Москва, Зеленоград, ул. Конструктора Гуськова, д. 6, стр. 1, ООО «ПАРСЕК».

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

**Прерыватель тока ПТ50-02** ТАПФ3.035.013-02 Зав.№ \_\_\_\_\_  
упакован ООО «ПАРСЕК» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

\_\_\_\_\_  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

/ \_\_\_\_\_ /  
расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## 9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

**Прерыватель тока ПТ50-02** ТАПФ3.035.013-02 зав. № \_\_\_\_\_  
изготовлен и принят (комплектно) в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

\_\_\_\_\_  
Начальник ОТК  
должность

\_\_\_\_\_  
личная подпись

/ \_\_\_\_\_ /  
расшифровка подписи

МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**10 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

10.1 В случае неисправности прерывателя в период гарантийного срока потребитель имеет право на бесплатный ремонт при сохранности гарантийной пломбы и наличии настоящего руководства по эксплуатации. Для этого необходимо составить рекламационный акт с указанием заводского номера прерывателя и года выпуска.

Рекламационный акт предоставляется организации, продавшей прерыватель.

Все предъявляемые к прерывателю рекламации регистрируются в таблице 3.

Таблица 3 – Сведения о рекламациях

<b>Дата</b>	<b>Краткое содержание рекламации</b>	<b>Меры, принятые по рекламации</b>	<b>Ф.И.О. лица, предъявившего рекламацию</b>

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	изъятых					