



# **СТРЕЛЕЦ**

---

## **ДЕТЕКТОР СИЛОВОГО ПИТАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ «ФАЗА-Р»**



### **Руководство по эксплуатации**

СПНК.425119.004 РЭ, ред. 1.4

**ЗАО "Аргус-Спектр"  
Санкт-Петербург, 2012**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
<b>1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	5
1.1 Основные параметры.....	5
1.2 Меры безопасности.....	5
<b>2 КОНСТРУКЦИЯ</b> .....	6
2.1 Комплект поставки .....	6
2.2 Внешний вид.....	6
<b>3 УСТАНОВКА</b> .....	8
3.1 Необходимые сведения .....	8
3.2 Установка детектора «Фаза-Р» и УСЦП-Р .....	8
3.3 Подключение детектора «Фаза-Р» к УСЦП-Р .....	9
3.4 Подключение к источнику напряжения .....	10
<b>4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ «ФАЗА-Р»</b> .....	12
<b>5 ПОРЯДОК РАБОТЫ</b> .....	16
Дополнительная информация .....	18

## **Используемые термины и сокращения**

ВОРС – внутриобъектовая радиосистема

КР – координатор радиосети

ПК – персональный компьютер

ПО – программное обеспечение

ППК – прибор приемно-контрольный

РРОП – радиорасширитель охранно-пожарный

УСЦП-Р – устройство сопряжения по цифровому протоколу

## Введение

Детектор «Фаза-Р» предназначен для контроля наличия и величины силового питающего напряжения, однофазного или трехфазного.

Детектор работает с устройством сопряжения с датчиками физических величин (УСЦП-Р) в составе внутриобъектовой радиосистемы (ВОРС) охранно-пожарной сигнализации «Стрелец». Режим работы детектора «Фаза-Р» - круглосуточный, непрерывный.

Детектор «Фаза-Р» выдает тревожные извещения на УСЦП-Р в следующих случаях:

- При отсутствии напряжения;
- При снижении напряжения фаз ниже заданных значений;
- При превышении напряжением фаз заданных значений;
- При залипании фаз.

При получении от детектора «Фаза-Р» тревожного извещения, УСЦП-Р передает извещение на приёмно-контрольные устройства ВОРС при помощи беспроводного интерфейса.

Предусмотрена возможность программно установить задержку передачи тревожных извещений от детектора.

Электропитание детектора «Фаза-Р» осуществляется от контролируемого силового питающего напряжения.

# 1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Основные параметры

Основные параметры детектора «Фаза-Р» приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Количество контролируемых фаз	3 или 1
Ток потребления Фаза-Р от каждой фазы контролируемого силового питающего напряжения, не более	10 мА
Пороги допустимых значений напряжений фаз относительно номинального значения напряжения фаз (220В) (устанавливаются при программировании)	±10 % ±20 % ±30 %
Длительность задержки передачи тревожных извещений (устанавливается при программировании), мин	0, 10, 60, 180
Электрическое сопротивление изоляции, не менее	5 МОм
Степень защиты, обеспечиваемая корпусом (по ГОСТ 14254-96)	IP30

Алгоритм работы детектора «Фаза-Р» программируется при помощи программного обеспечения (ПО) «WirelEx». При этом используются приборы приемно-контрольные ВОРС «Стрелец».

Более подробная информация о программировании детектора «Фаза-Р» приведена в разделе 4, «ПРОГРАММИРОВАНИЕ «ФАЗА-Р»» (Стр. 12).

## 1.2 Меры безопасности

При установке и эксплуатации детектора «Фаза-Р» следует соблюдать меры предосторожности, связанные с наличием напряжения 220/380В.

## 2 КОНСТРУКЦИЯ

### 2.1 Комплект поставки

В комплект поставки детектора «Фаза-Р» входят:

- Детектор силового питающего напряжения «Фаза-Р»;
- Документация:
  - Руководство по эксплуатации;
  - Паспорт.
- Устройство сопряжения с датчиками физических величин УСЦП-Р;
- Шуруп универсальный 3x30 – 5 штук;
- Кабель для подключения к УСЦП-Р (1 м).

### 2.2 Внешний вид

Внешний вид детектора «Фаза-Р» приведен на Рис. 1.

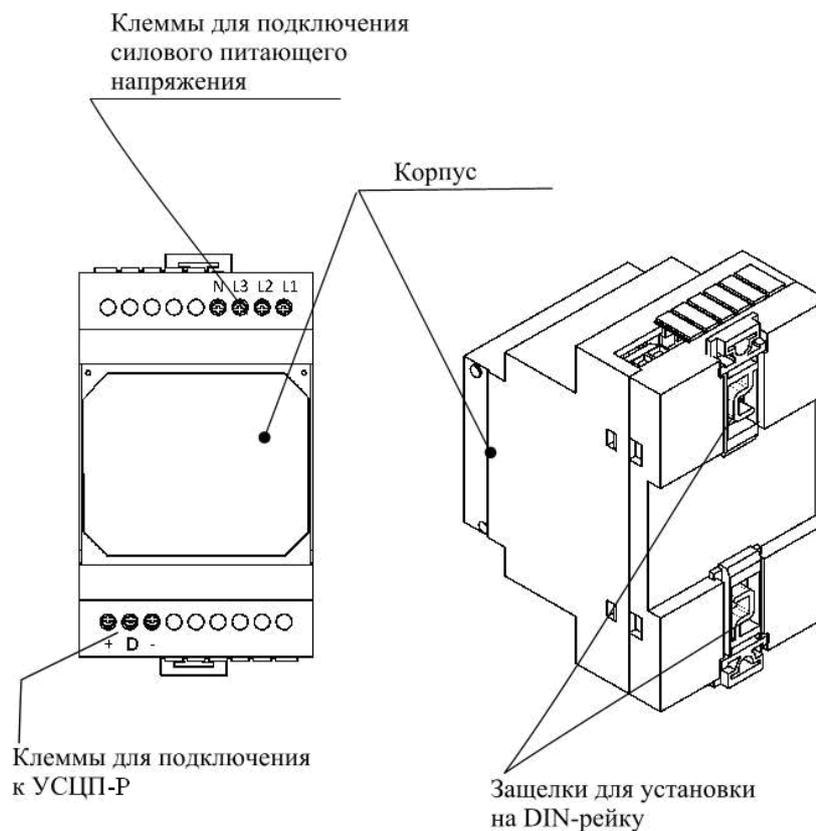


Рис. 1

Внешний вид УСЦП-Р приведен на Рис. 2.



Рис. 2

## 3 УСТАНОВКА

### 3.1 Необходимые сведения

Не рекомендуется устанавливать детектор «Фаза-Р» в местах, где возможны:

- попадание воды на корпус;
- выделение газов, паров и аэрозолей;
- воздействие теплового излучения.

При получении прибора необходимо подготовить рабочее место, вскрыть упаковку, проверить комплектность согласно разделу 2.1 (Стр. 6).

<b>Внимание!</b>	Если детектор «Фаза-Р» перед вскрытием упаковки находился при температурах ниже 0° С, необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее 4 ч.
------------------	--

Перед установкой детектора «Фаза-Р» необходимо провести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых механических повреждений (трещины, сколы, вмятины).

### 3.2 Установка детектора «Фаза-Р» и УСЦП-Р

Детектор «Фаза-Р» рекомендуется установить на DIN-рейку в электротехнический распределительный щит, при помощи защелок, показанных на Рис. 1 (Стр. 6).

Далее следует установить УСЦП-Р в соответствии с проектом. Для этого необходимо снять верхнюю крышку, как показано на Рис. 3 и прикрепить УСЦП-Р к выбранному месту, в соответствии с разметкой, показанной на Рис. 4.

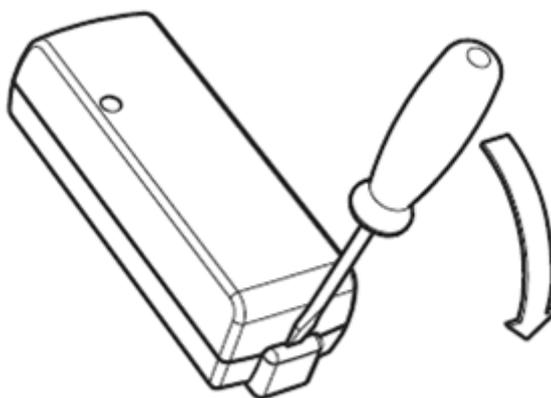


Рис. 3

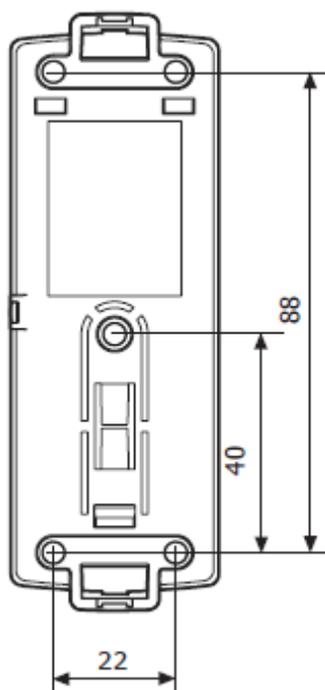


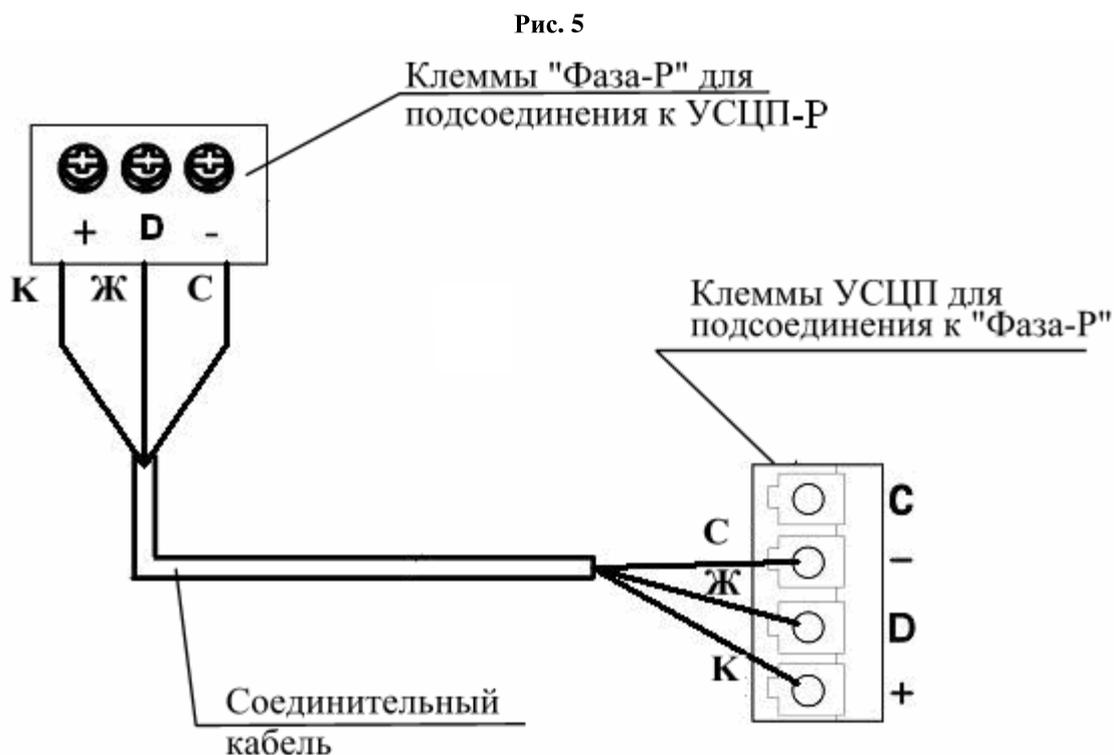
Рис. 4

<b>Внимание!</b>	Если детектор «Фаза-Р» устанавливается в металлический электротехнический распределительный щит, то УСЦП-Р должен устанавливаться вне щита для обеспечения возможности связи по радиоканалу с ВОРС.
------------------	---

### 3.3 Подключение детектора «Фаза-Р» к УСЦП-Р

Для подсоединения детектора «Фаза-Р» к УСЦП-Р служит входящий в комплект поставки детектора кабель СПНК.685629.031.

Схема подсоединения детектора «Фаза-Р» к УСЦП-Р приведена на Рис. 5.



Цвет жил кабеля:

С - синий;

Ж - желтый;

К - красный.

### 3.4 Подключение к источнику напряжения

После установки детектора «Фаза-Р» и подключения его к УСЦП-Р, следует подсоединить детектор к источнику силового питающего напряжения, который детектор должен контролировать.

Схема подсоединения детектора «Фаза-Р» к трехфазному источнику напряжения приведена на Рис. 6.

К клеммам «L1», «L2» и «L3» подключают провода фаз, к клемме «N» – нулевой провод.

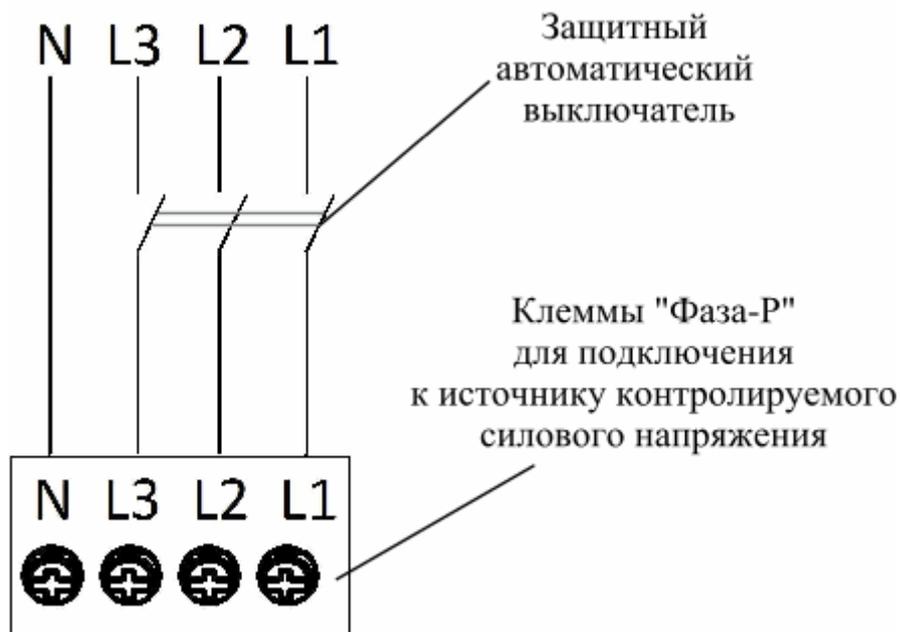


Рис. 6

Схема подключения детектора «Фаза-Р» к однофазному источнику контролируемого силового питающего напряжения приведена на Рис. 7.



Рис. 7

<b>Внимание!</b>	Подсоединение должно производиться при отключенном силовом питающем напряжении.
------------------	---

## 4 ПРОГРАММИРОВАНИЕ «ФАЗА-Р»

Программирование режима работы детектора «Фаза-Р» осуществляется одновременно с программированием УСЦП-Р в ВОРС "Стрелец". При этом детектор должен быть подключен к УСЦП-Р, координатор радиосети (КР) установлен и запрограммирован.

Версия используемого программного обеспечения «WirelEx» должна быть не ниже 6.3, а версия радиорасширителя – не ниже 13.

В главном окне программы WirelEx (см. Рис. 8) необходимо выбрать КР, и, нажатием правой кнопки мыши, вызвать контекстное меню.

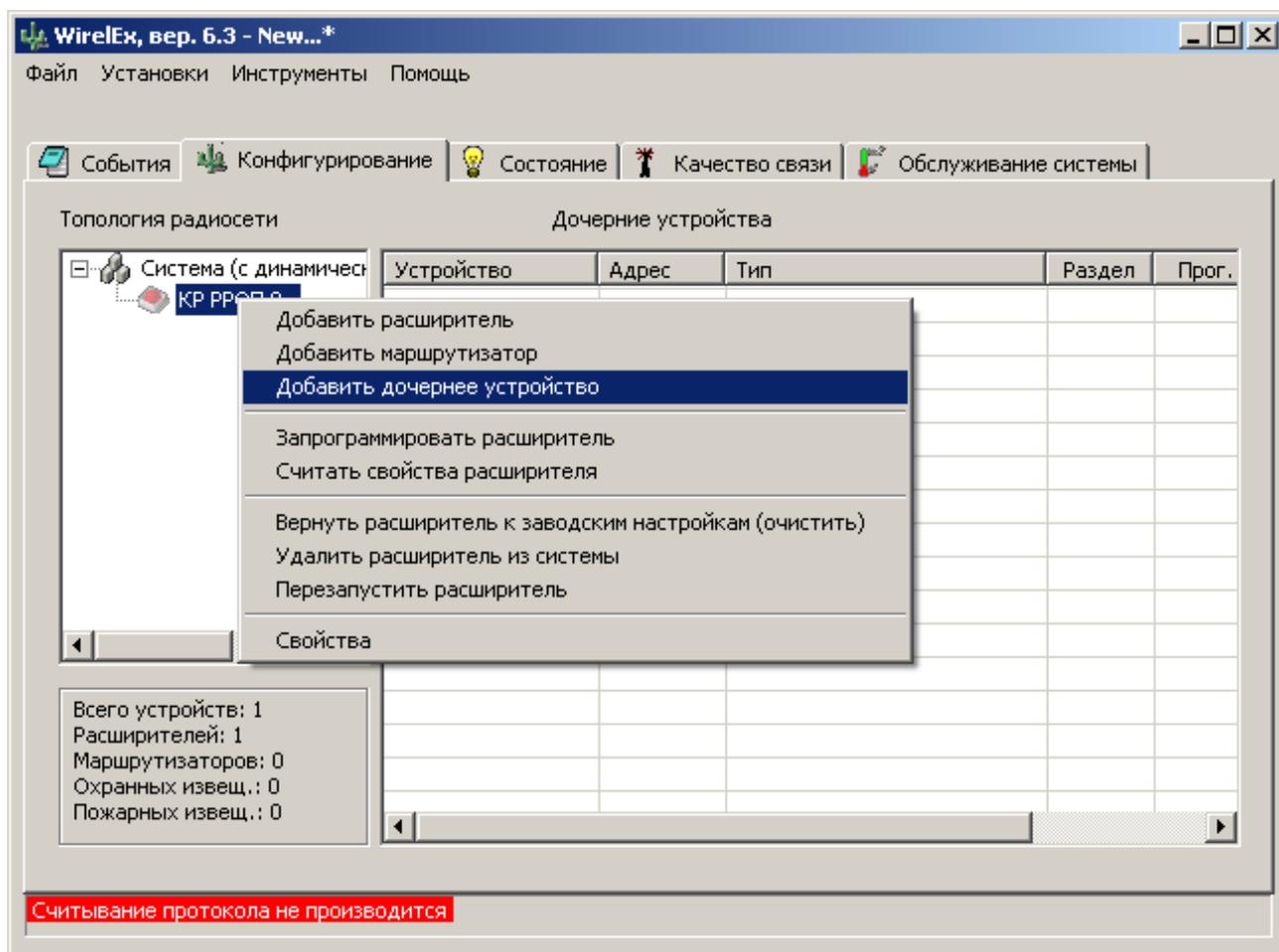


Рис. 8

В контекстном меню следует выбрать пункт «Добавить дочернее устройство». На экране появится одноименное окно, в котором, в секции «Извещатели охранные» следует выбрать детектор «Фаза-Р» (см. Рис. 9).

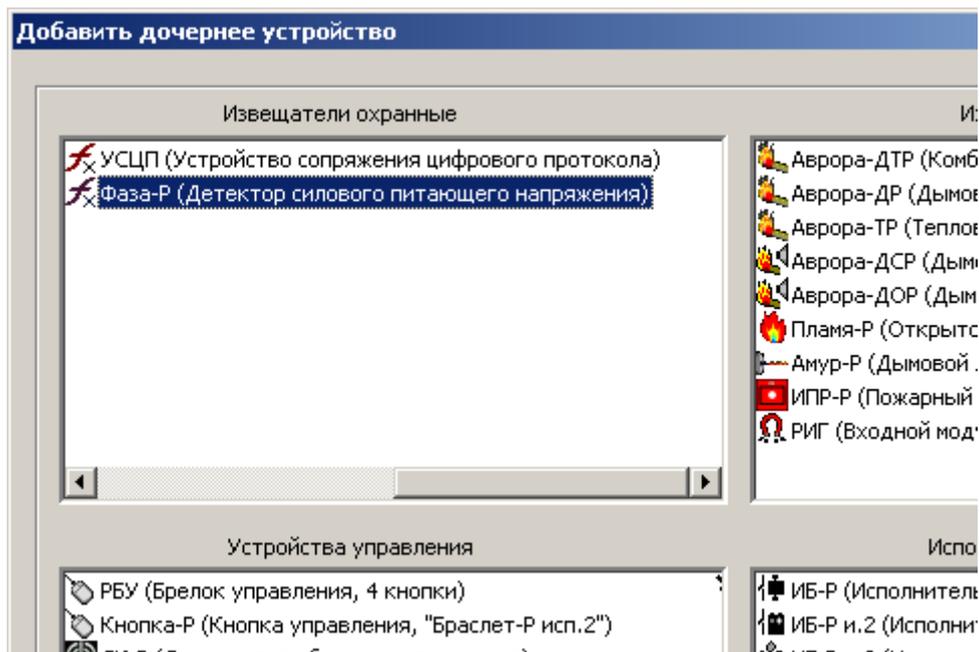


Рис. 9

В поле «Количество» в нижней части окна добавления устройства необходимо выбрать количество добавляемых детекторов «Фаза-Р», а затем нажать кнопку «Добавить» (Рис. 10).

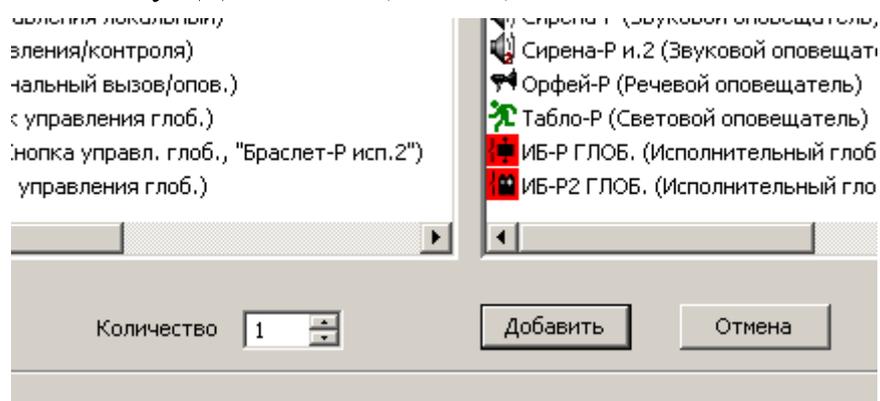


Рис. 10

На экране появится окно свойств детектора «Фаза-Р» (см. Рис. 11).

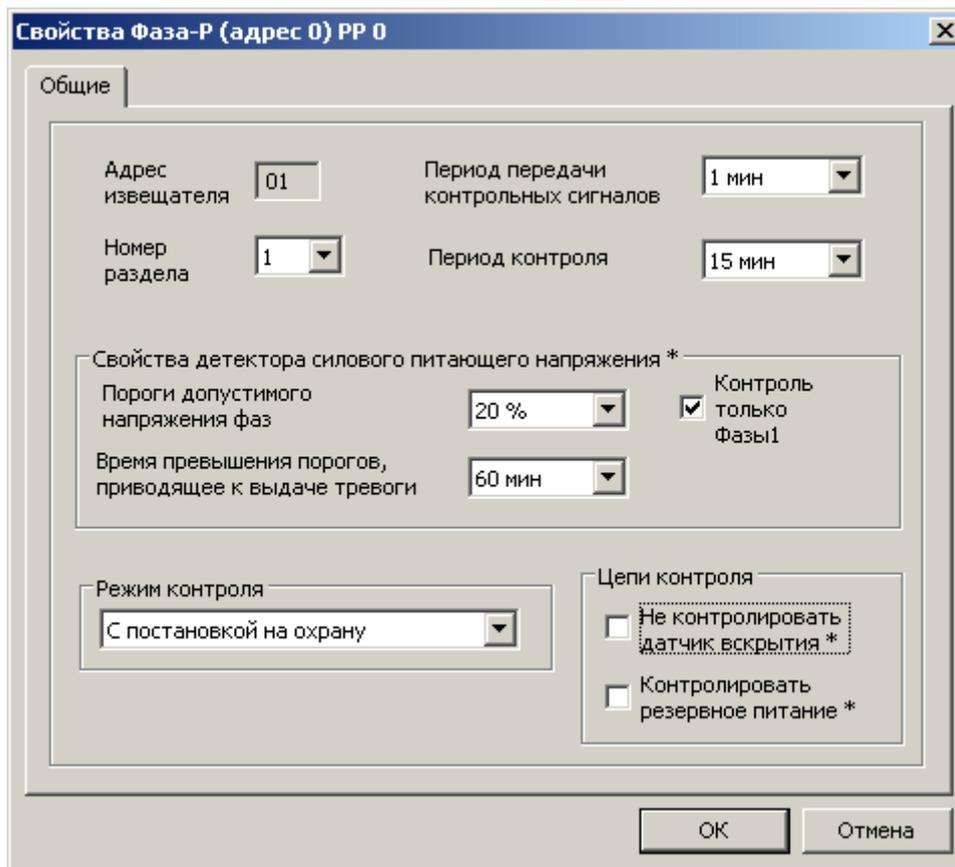


Рис. 11

В этом окне необходимо выбрать:

- количество контролируемых фаз. При установленном флаге «Контроль только фазы 1» контролируется однофазное силовое питающее напряжение, при снятом флаге – контролируется трехфазное силовое питающее напряжение.
- пороги допустимых отклонений напряжений фаз относительно номинального значения напряжения (220 В): 10 %, 20 % или 30 %. При выходе напряжения любой из контролируемых фаз за установленные пределы, будет выдано соответствующее тревожное извещение.
- время задержки передачи тревожного извещения: 0, 10, 60 или 180 минут. Тревожное извещение будет передано только в том случае, если за указанное время не произошло восстановление нормальных параметров силового питающего напряжения.

При необходимости можно изменить другие параметры детектора, затем нажать на клавишу "ОК". Окно свойств детектора будет закрыто, а в правой части главного окна программы, в списке дочерних устройств, появится добавленный детектор «Фаза-Р».

Далее следует выбрать добавленный детектор «Фаза-Р» в списке дочерних устройств главного окна программы «WireEx» (см. Рис. 12), и, при

помощи правой кнопки мыши вызвать контекстное меню, в котором выбрать пункт «Программирование».

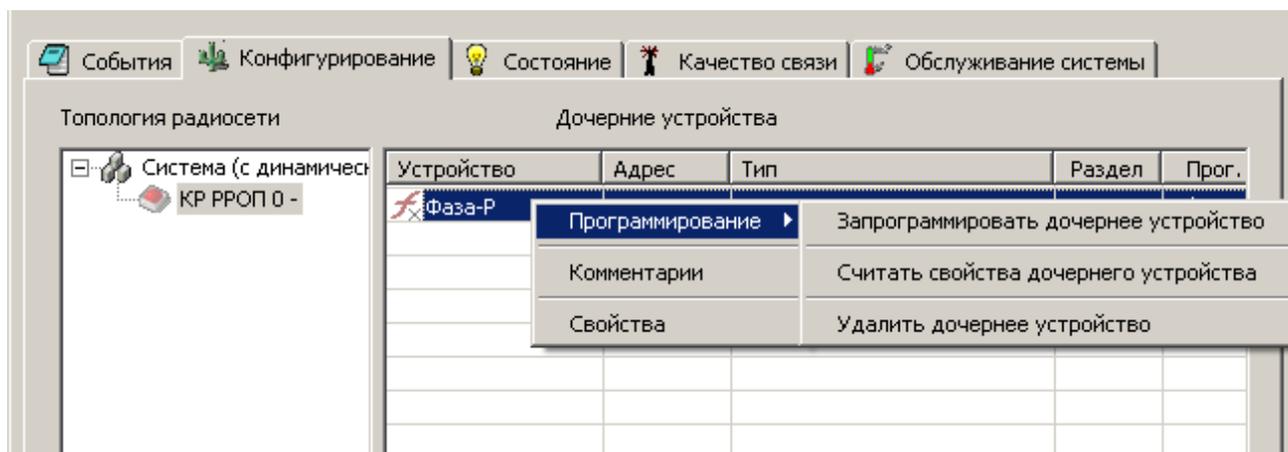


Рис. 12

Этот пункт вызовет дополнительное подменю, в котором необходимо выбрать пункт «Запрограммировать дочернее устройство».

В процессе программирования ПО «WireEx» выведет на экран запрос на активизацию радиопередачи на УСЦП-Р. Для завершения программирования необходимо включить радиопередачу на УСЦП-Р.

По окончании программирования на экран также будет выведено сообщение.

## 5 ПОРЯДОК РАБОТЫ

После подключения и программирования детектора «Фаза-Р», необходимо проверить его готовность к работе, для чего надо выполнить следующие действия:

1. Для начала работы следует подать контролируемое питающее силовое напряжение на детектор «Фаза-Р». Для этого необходимо включить защитный автоматический выключатель (см. Рис. 6, Рис. 7, Стр. 11).
2. Далее следует произвести сброс системы в соответствии с руководством по эксплуатации ВОРС.
3. Для проверки формирования тревожного извещения необходимо выключить защитный автоматический выключатель (см. Рис. 6, Рис. 7, Стр. 11) и проконтролировать появление режима «тревога» на ППК ВОРС. Следует обратить внимание, что режим «тревога» должен появиться по истечении программно установленного времени задержки.
4. Снова включить защитный автоматический выключатель (см. Рис. 6, Рис. 7, Стр. 11).
5. Далее необходимо произвести сброс тревоги, после чего проконтролировать установку дежурного режима на ППК.

Детектор «Фаза-Р» обеспечивает функционирование в соответствии с режимами, приведенными в таблице 2.

Таблица 2

Состояние контролируемого силового напряжения	Действия оператора	Режим работы «Фаза-Р»	Режим работы ППК
В установленных пределах	Нет	«Дежурный»	«Дежурный»
Вне установленных пределов	Нет	"Тревога" <sup>1)</sup>	"Тревога" <sup>1)</sup>
В установленных пределах	Выполнена команда "Сброс" на ППК	«Дежурный»	«Дежурный»
Залипание фаз (например, на L1 подается напряжение L1, а на L2 и L3 – напряжение L2)	Нет	"Неисправность" <sup>1)</sup>	"Неисправность" <sup>1)</sup>
Устранено залипание фаз	Выполнена команда "Сброс" на ППК	«Дежурный»	«Дежурный»

<sup>1)</sup> Извещение передается через установленное время задержки.

## Дополнительная информация

Технические параметры детектора «Фаза-Р»:

- Устойчивость к механическим и климатическим воздействиям, надёжность, электромагнитная совместимость детектора «Фаза-Р» соответствуют требованиям к устройствам ВОРС, указанным в ТУ 4372-057-23072522-2004 «Радиосистема внутриобъектовая охранно-пожарной сигнализации "Стрелец"».
- Электрическая изоляция между клеммами подключения контролируемого силового напряжения и клеммами подключения УСЦП-Р в нормальных условиях выдерживает в течение одной минуты без пробоя и поверхностного разряда испытательное напряжение 500 В синусоидальной формы частотой 50 Гц.
- Габаритные размеры, не более 100 x 65 x 53 мм.
- Масса не более 100 г.

### Адрес предприятия-изготовителя:

197342, Санкт-Петербург, Сердобольская, д.65А

ЗАО "Аргус-Спектр".

тел./факс: 703-75-01, 703-75-05, тел.: 703-75-00.

E-mail: [mail@argus-spectr.ru](mailto:mail@argus-spectr.ru)

[www.argus-spectr.ru](http://www.argus-spectr.ru)

Редакция 1.4

30.05.12