



Система передачи извещений о пожаре «Протон»

Схемы

подключения пожарных приборов
сторонних производителей к ПОО «Протон»
для передачи извещений по каналам связи
на централизованный пульт пожарной охраны

Руководство пользователя

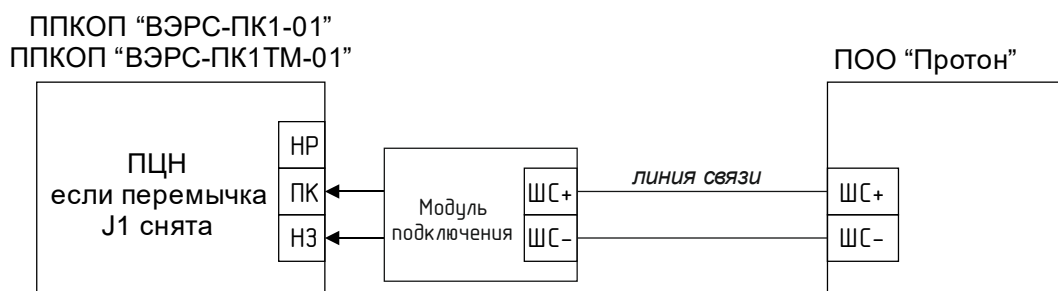
СОДЕРЖАНИЕ

1 Приборы производства МПП “ВЭРС”, г. Новосибирск	3
2 Приборы производства НПО “Сибирский Арсенал”, г. Новосибирск.....	7
3 Приборы производства АО НВП “Болид”, г. Королев	11
4 Приборы производства «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург.....	16
5 Универсальная схема подключения.....	16
6 Модуль подключения.....	17
7 Настройки ПОО «Протон» на контроль пожара и неисправности	17

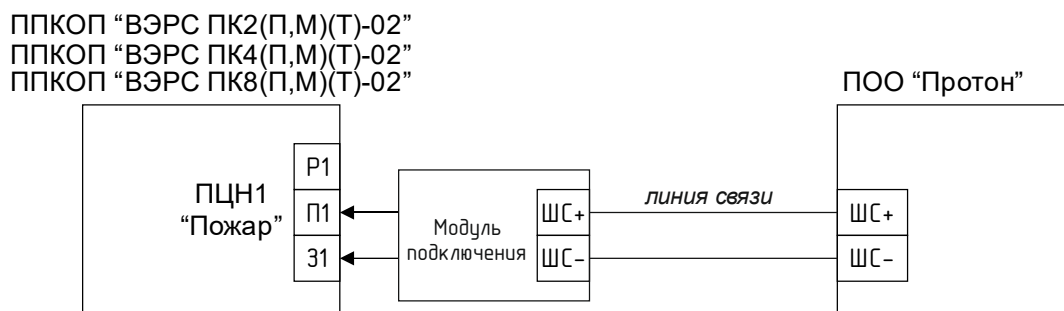
В данном руководстве приведены схемы для подключения приборов, работающих в качестве пожарных приборов, со стандартными настройками. Подключение производится по дискретным линиям связи к входам (шлейфам) прибора объектового оконечного ПОО «Протон».

1 Приборы производства МПП «ВЭРС», г. Новосибирск

А) ППКОП «ВЭРС-ПК1-01» и ППКОП «ВЭРС-ПК1ТМ-01»

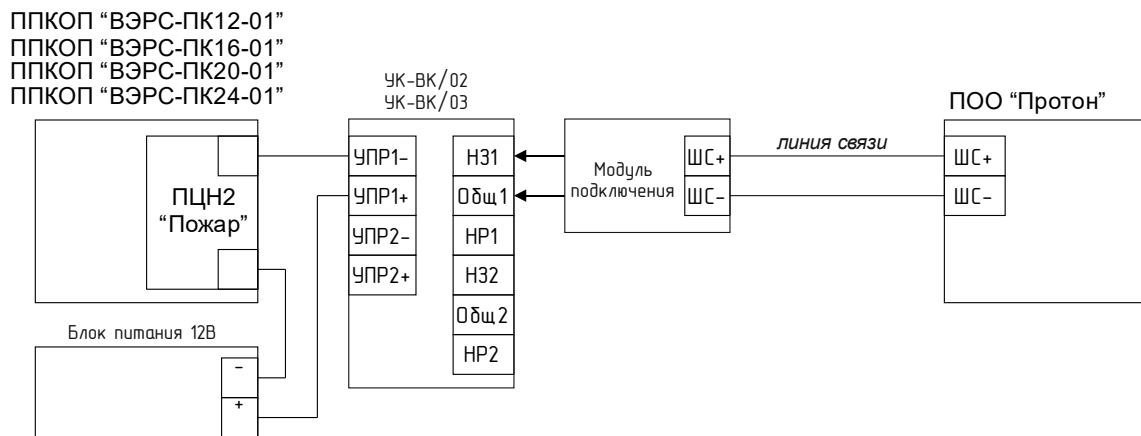


Б) ППКОП «ВЭРС ПК2(П,М)(Т)-02», ППКОП «ВЭРС ПК4(П,М)(Т)-02» и ППКОП «ВЭРС ПК8(П,М)(Т)-02»



В) ППКОП «ВЭРС-ПК12-01», ППКОП «ВЭРС-ПК16-01», ППКОП «ВЭРС-ПК20-01» и ППКОП «ВЭРС-ПК24-01»

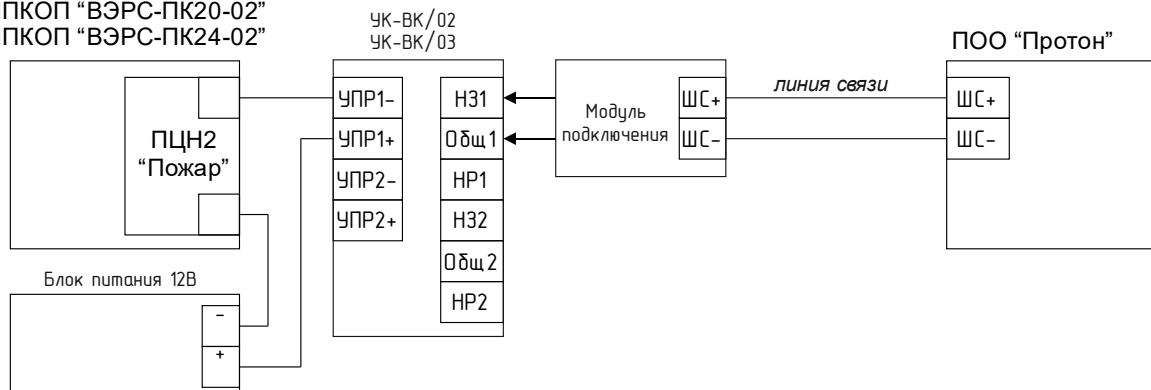
Подключение производится через Устройство коммутационное УК-ВК/02 или УК-ВК/03.



Г) ППКОП “ВЭРС-ПК12-02”, ППКОП “ВЭРС-ПК16-02”,
ППКОП “ВЭРС-ПК20-02” и ППКОП “ВЭРС-ПК24-02”

Подключение производится через Устройство коммутационное УК-ВК/02 или УК-ВК/03.

ППКОП “ВЭРС-ПК12-02”
ППКОП “ВЭРС-ПК16-02”
ППКОП “ВЭРС-ПК20-02”
ППКОП “ВЭРС-ПК24-02”



Настройки ПОО “Протон” для пунктов А, Б, В, Г

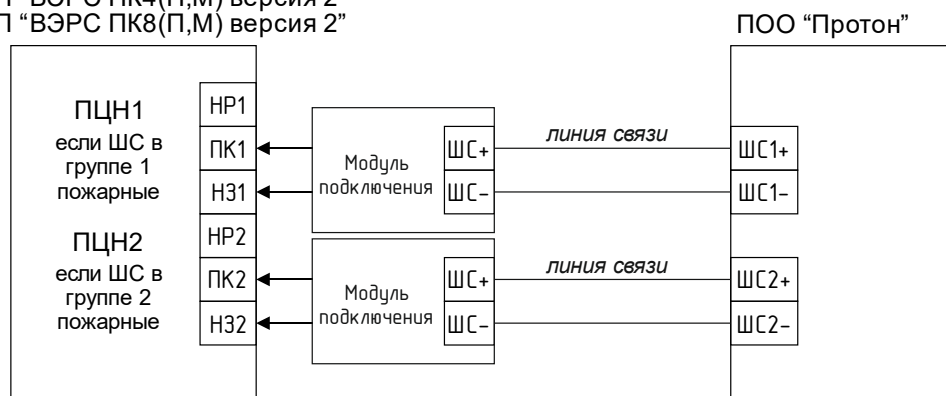
Для приборов, указанных в подпунктах А, Б, В, Г необходимо подключить выходы ВЭРС к ШС1 прибора и выполнить настройки ПОО “Протон”, указанные ниже:

Поле “Шлейфы”

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Отключен
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

Д) ППКОП “ВЭРС ПК2(П,М) версия 2”, ППКОП “ВЭРС
ПК4(П,М) версия 2” и ППКОП “ВЭРС ПК8(П,М) версия 2”

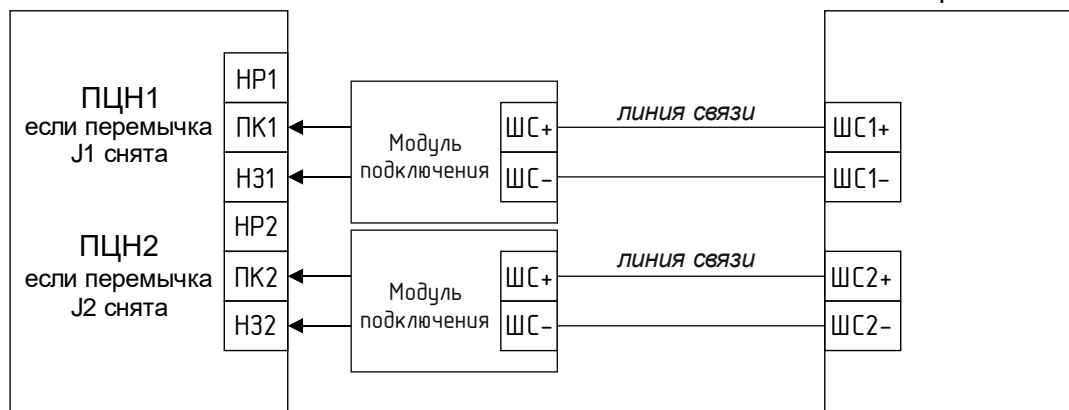
ППКОП “ВЭРС ПК2(П,М) версия 2”
ППКОП “ВЭРС ПК4(П,М) версия 2”
ППКОП “ВЭРС ПК8(П,М) версия 2”



Е) ППКОП “ВЭРС ПК2МТ” и ППКОП “ВЭРС ПК2ПТ”

ППКОП “ВЭРС ПК2МТ”
ППКОП “ВЭРС ПК2ПТ”

ПОО “Протон”



Настройки ПОО “Протон” для пунктов Д, Е

Для приборов, указанных в подпунктах Д, Е необходимо выполнить настройки ПОО “Протон”, указанные ниже:

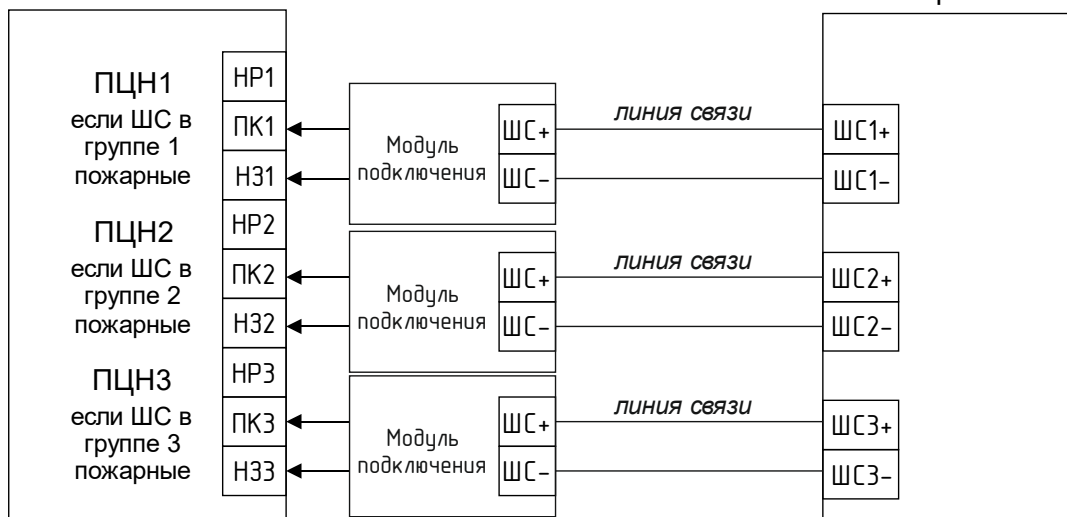
Поле “Шлейфы”

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Пожарный
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

Ж) ППКОП “ВЭРС-ПК16” и ППКОП “ВЭРС-ПК24”

ППКОП “ВЭРС-ПК16”
ППКОП “ВЭРС-ПК24”

ПОО “Протон”



Настройки ПОО “Протон” для пункта Ж

Для приборов, указанных в подпункте Ж необходимо выполнить настройки ПОО “Протон», указанные ниже:

Поле “Шлейфы”

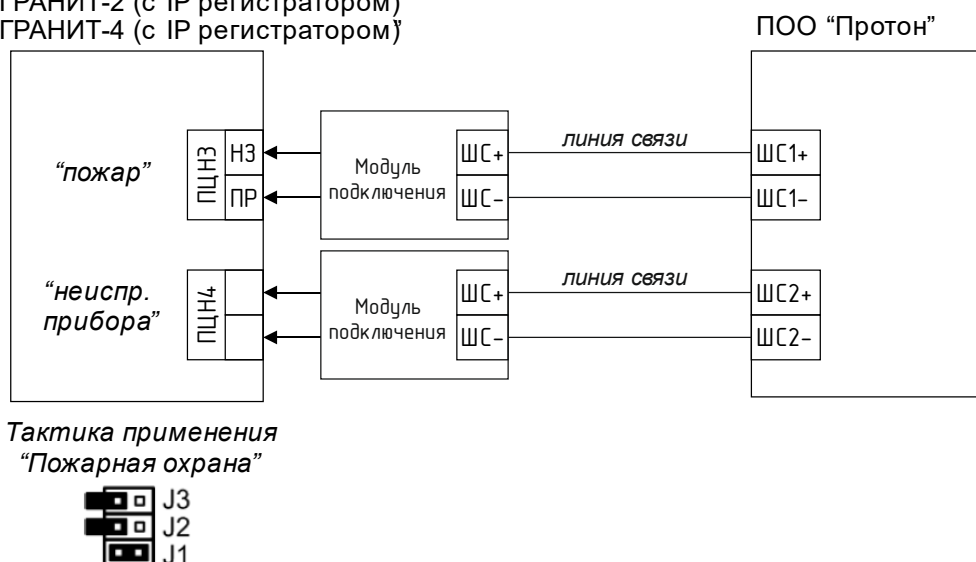
Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Пожарный
Шлейф-3	Пожарный
Шлейф-4	Отключен

2 Приборы производства НПО “Сибирский Арсенал”, г. Новосибирск

А) ППКУОП “ГРАНИТ-2 (с IP регистратором)” и ППКУОП “ГРАНИТ-4 (с IP регистратором)”.

В настройках прибора должна быть указана тактика применения “Пожарная охрана”.

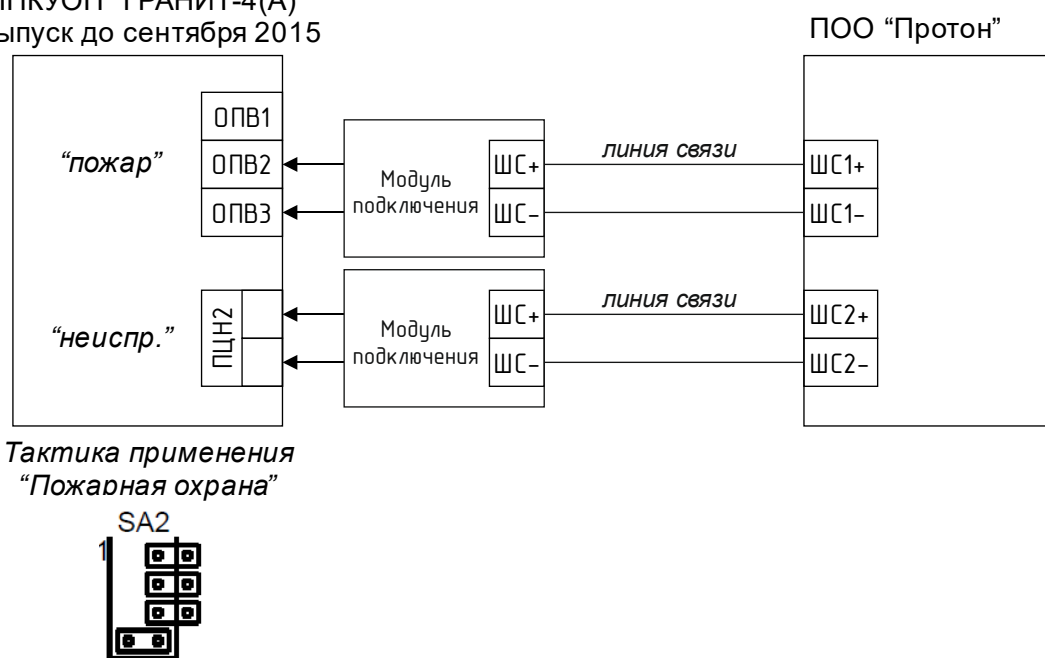
ППКУОП “ГРАНИТ-2 (с IP регистратором)”
ППКУОП “ГРАНИТ-4 (с IP регистратором)”



Б) ППКУОП “ГРАНИТ-2(А)” и ППКУОП “ГРАНИТ-4(А)” выпуск до сентября 2015.

В настройках прибора должна быть указана тактика применения “Пожарная охрана”.

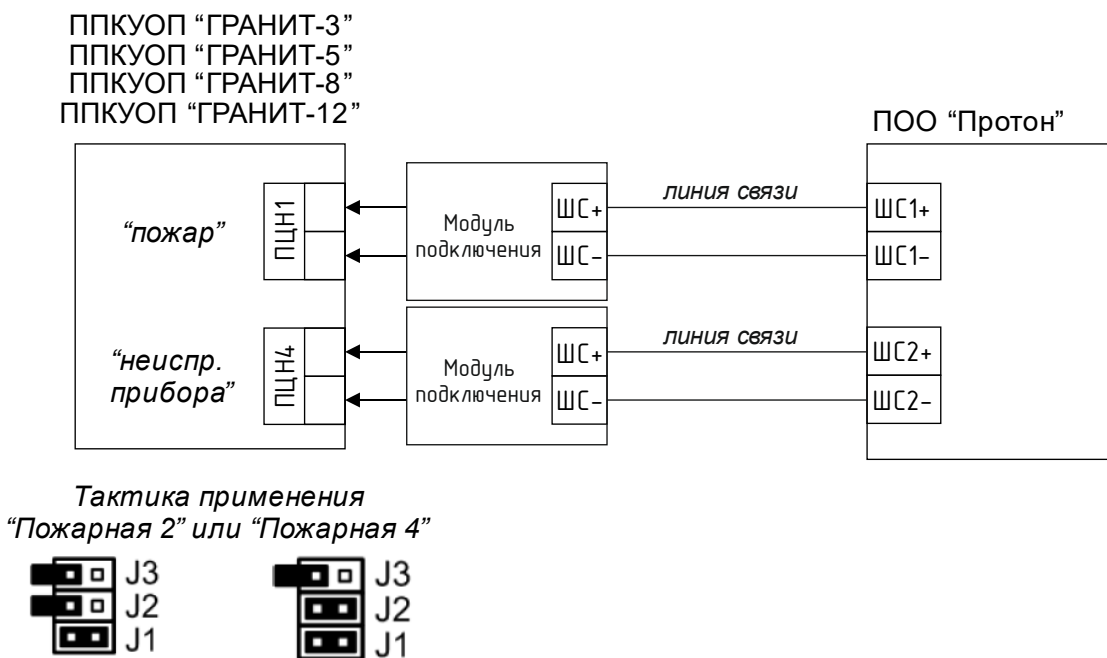
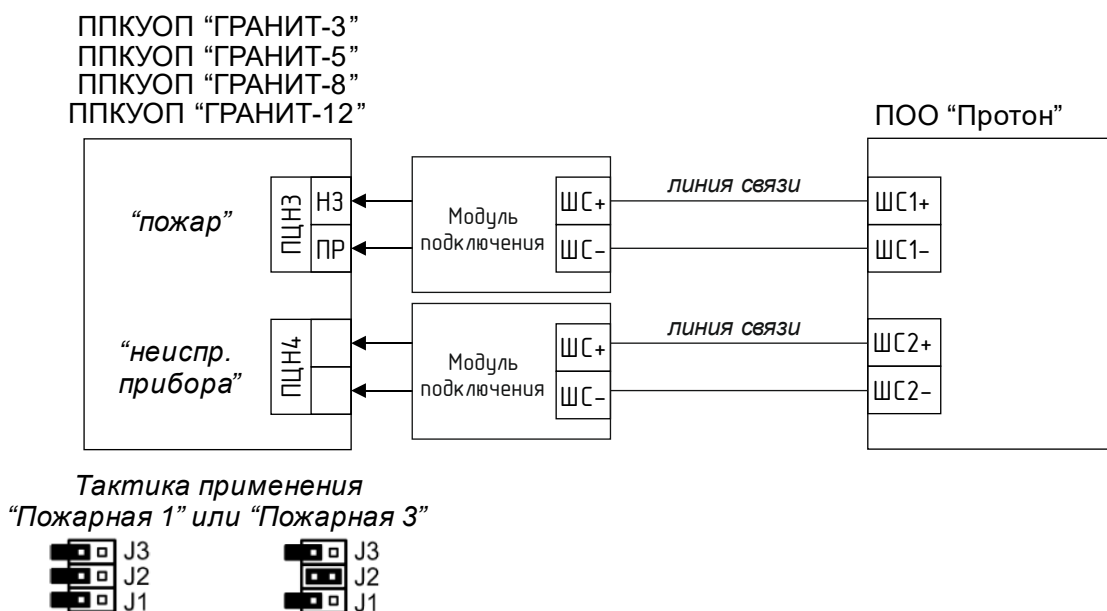
ППКУОП “ГРАНИТ-2(А)”
ППКУОП “ГРАНИТ-4(А)”
Выпуск до сентября 2015



В) ППКУОП “ГРАНИТ-3”, ППКУОП “ГРАНИТ-5”, ППКУОП “ГРАНИТ-8” и ППКУОП “ГРАНИТ-12”.

В настройках прибора должна быть указана тактика применения “Пожарная 1”, “Пожарная 2”, “Пожарная 3” или “Пожарная 4”.

Внимание! Схемы для каждой тактики применения разные!

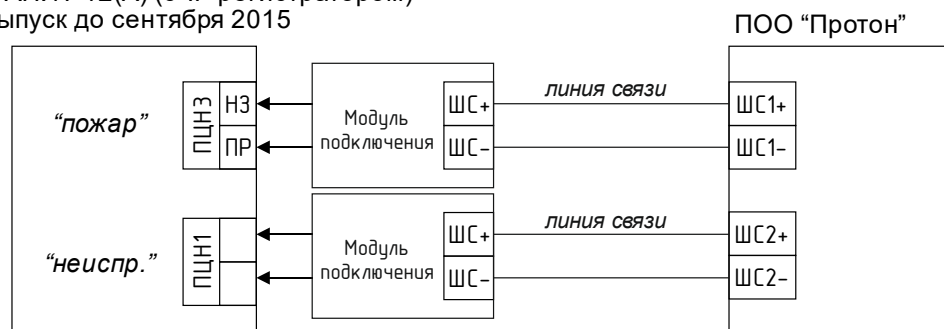


Г) ППКУОП “ГРАНИТ-3(А) (с IP регистратором)”, ППКУОП “ГРАНИТ-5(А) (с IP регистратором)”, ППКУОП “ГРАНИТ-8(А) (с IP регистратором)” и ППКУОП “ГРАНИТ-12(А) (с IP регистратором)” выпуск до сентября 2015.

В настройках прибора должна быть указана тактика применения “Пожарная 1”, “Пожарная 2”, “Пожарная 3” или “Пожарная 4”

Внимание! Схемы для каждой тактики применения разные!

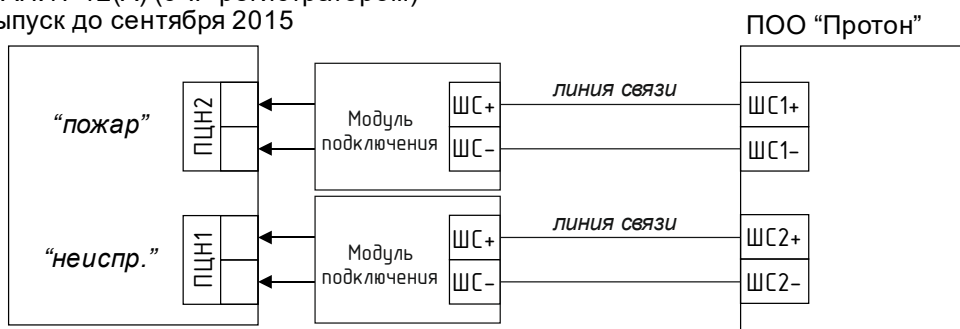
ППКУОП “ГРАНИТ-3(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-5(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-8(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-12(А) (с IP регистратором)”
 Выпуск до сентября 2015



Тактика применения
 “Пожарная 1”



ППКУОП “ГРАНИТ-3(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-5(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-8(А) (с IP регистратором)”
 ППКУОП “ГРАНИТ-12(А) (с IP регистратором)”
 Выпуск до сентября 2015



Тактика применения
 “Пожарная 2”, “Пожарная 3” или “Пожарная 4”



Настройки ПОО “Протон” для пунктов А, Б, В, Г

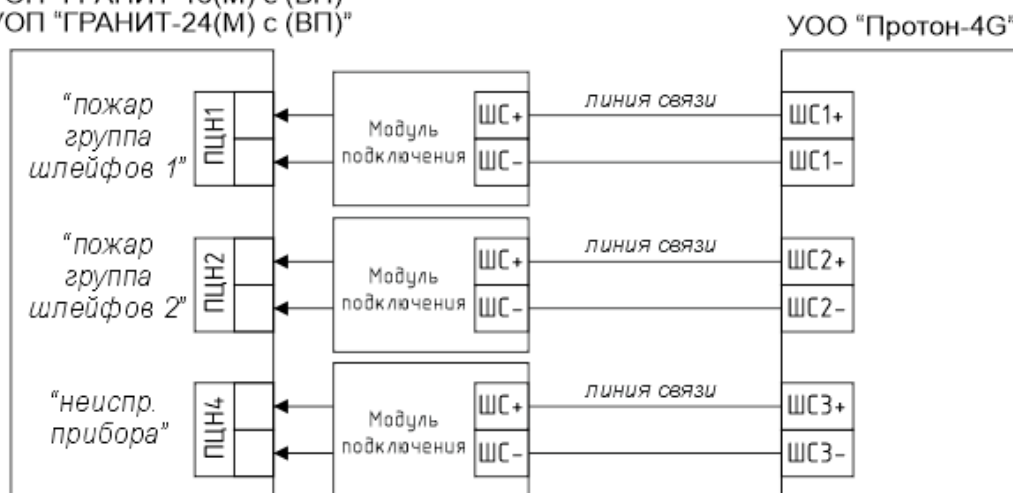
Для приборов, указанных в подпунктах А, Б, В, Г необходимо выполнить настройки ПОО “Протон” указанные ниже:

Поле “Шлейфы”

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Неисправность
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

Д) ППКУОП “ГРАНИТ-16(М) с (ВП)” и ППКУОП “ГРАНИТ-24(М) с (ВП)”. В настройках прибора должна быть указана тактика применения “1”.

ППКУОП “ГРАНИТ-16(М) с (ВП)”
ППКУОП “ГРАНИТ-24(М) с (ВП)”



Тактика применения “1”



Настройки ПОО “Протон” для пункта Д

Для приборов, указанных в подпункте Д, необходимо выполнить настройки ПОО “Протон”, указанные ниже:

Поле “Шлейфы”

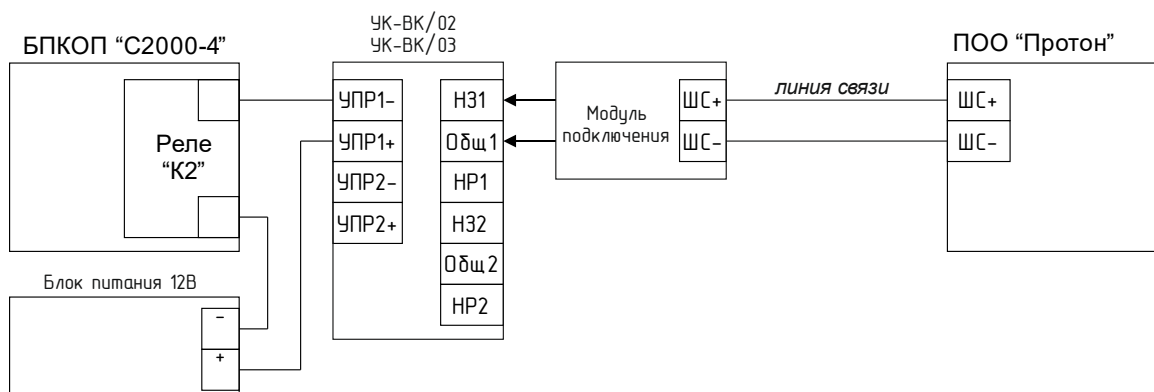
Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Пожарный
Шлейф-3	Неисправность
Шлейф-4	Отключен

3 Приборы производства АО НВП “Болид”, г. Королев

В приборах системы “Орион” пожарные шлейфы должны быть связаны с реле номер 2. Программа управления реле 2 – 13 “Пожарный ПЦН”. Время управления реле – 0. События о включении/выключении реле – Выкл. Тип КЦ – не указан.

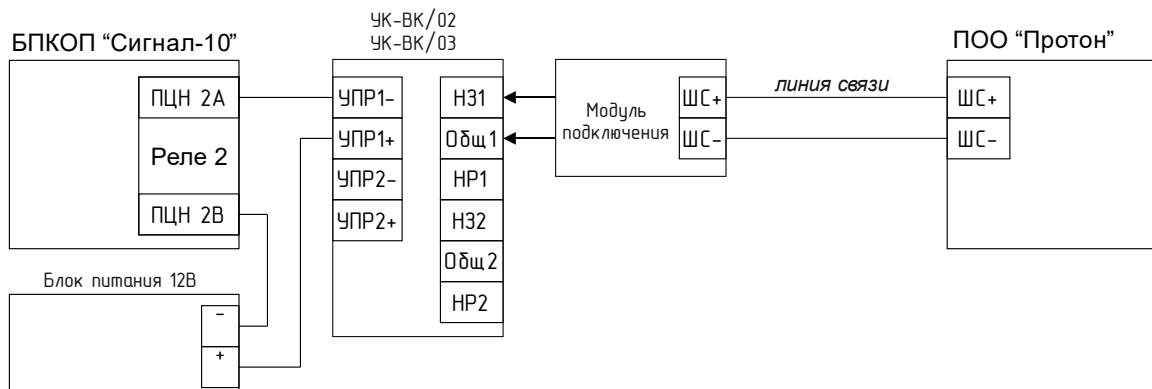
А) БПКОП “С2000-4”

Подключение производится через Устройство коммутационное УК-ВК/02 или УК-ВК/03.



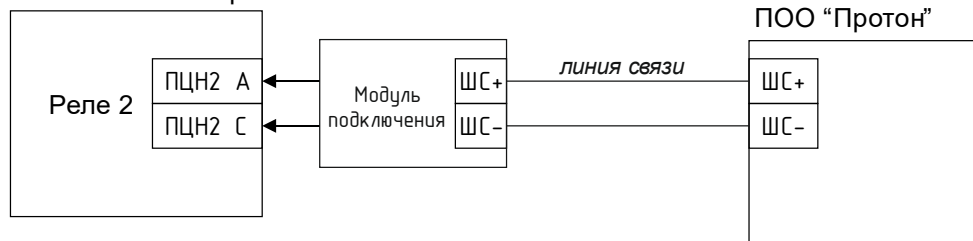
Б) БПКОП “Сигнал-10”

Подключение производится через Устройство коммутационное УК-ВК/02 или УК-ВК/03.

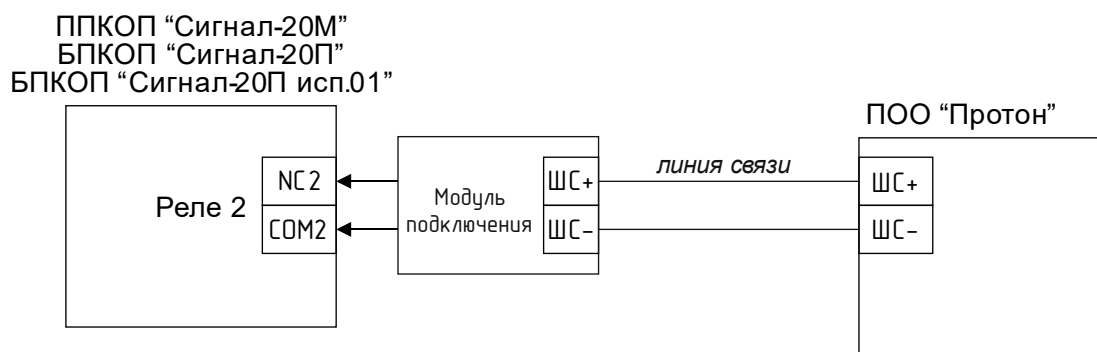


В) ППКОП “Сигнал-20 серия 04”

ППКОП “Сигнал-20 серия 04”

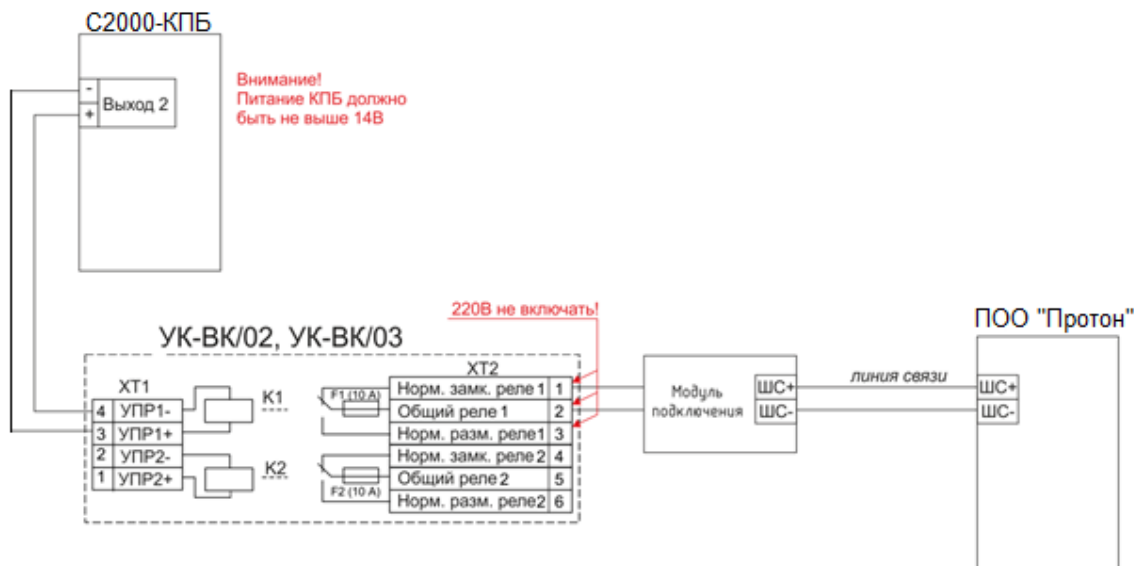


Г) ППКОП “Сигнал-20М”, БПКОП “Сигнал-20П” и БПКОП “Сигнал-20П исп.01”



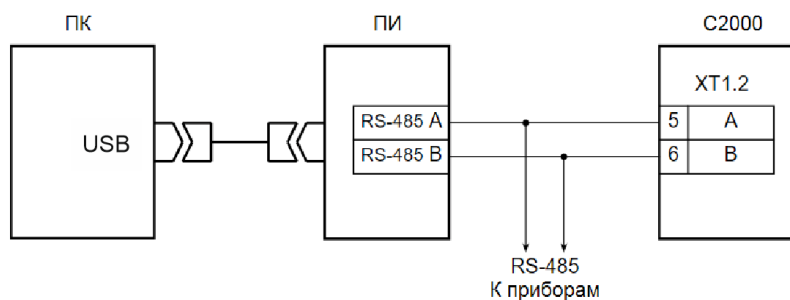
Д) Контрольно-Пусковой Блок С2000-КПБ

1. Подключение производится через УК-ВК/02 или УК-ВК/03 по следующей схеме. Перед подключением проверьте питание на С2000-КПБ, оно должно быть не выше 14В.



2. Необходимо подключиться к интерфейсу Болид RS-485 через конвертер USB/RS-485 (например <https://bolid.ru/production/orion/interface-converter/usb-rs485.html>)

Подключение производится по следующей схеме:

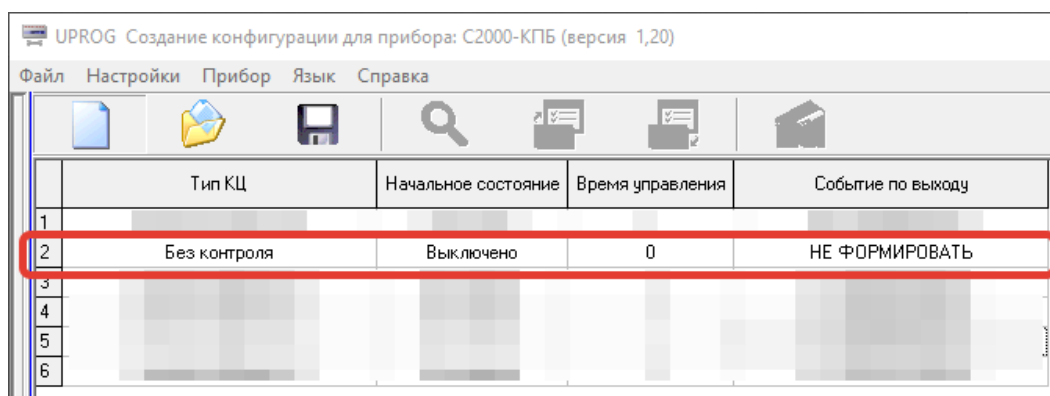


ПК – персональный компьютер

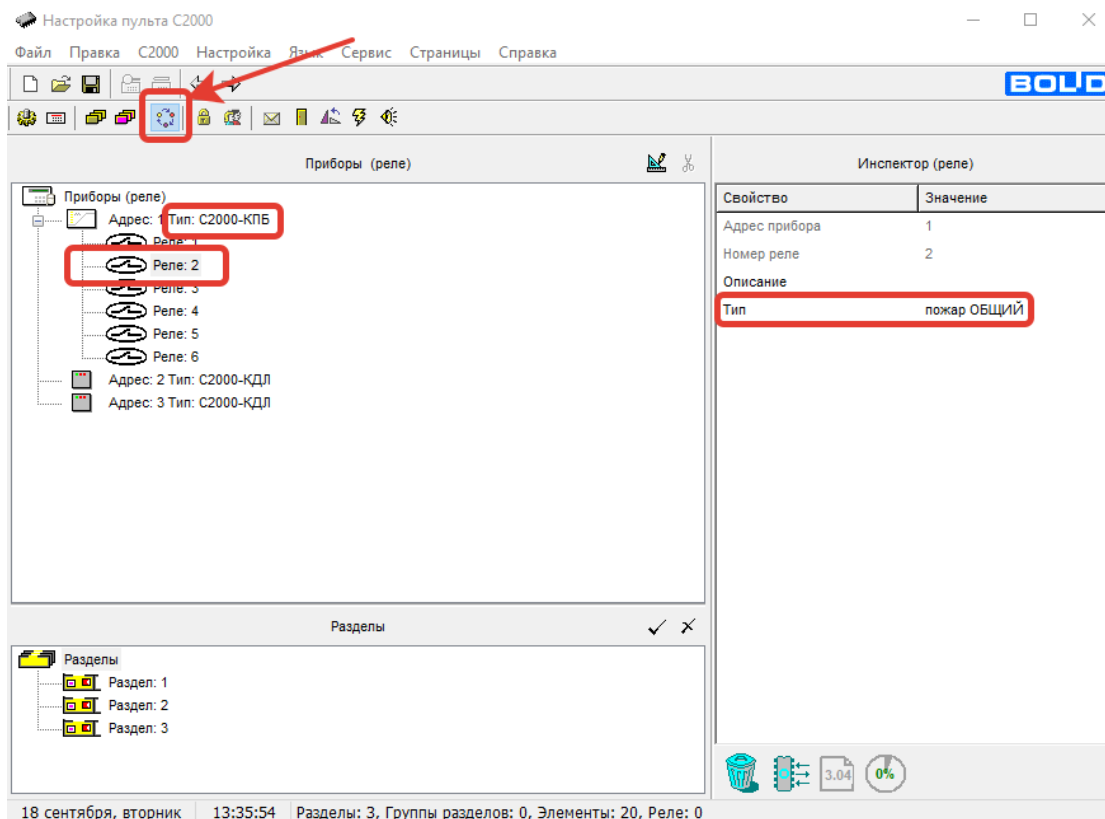
ПИ – преобразователь интерфейсов USB/RS-485

Подробнее о подключении и настройке приборов «Болид» написано в Руководстве по эксплуатации на «Пульт контроля и управления С2000М» (<https://bolid.ru/production/orion/network-controllers/s2000m.html>)

3. Через программу **Uprog** (<https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/uprog.html>) необходимо найти прибор С2000-КПБ и указать в нем следующие настройки для второго выхода и записать



4. Через программу **Pprog** (<https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/pprog.html#download>) необходимо считать настройки пульта управления С2000М и указать в нем на вкладке «Выходы» тип выхода «Пожар общий» для «Реле 2» прибора С2000-КПБ. А затем записать изменения в С2000М.



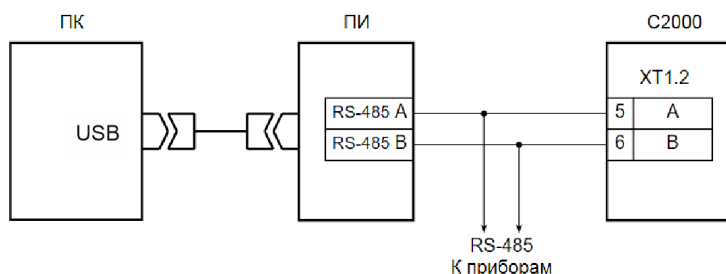
Е) Блок Сигнально-Пусковой С2000-СП1

1. Подключение производится по следующей схеме. В С2000-СП1 можно использовать один из четырех выходов реле. Для примера возьмем четвертое реле, тогда «Модуль подключения» необходимо подключить к контактам NC4 и COM4



2. Необходимо подключиться к интерфейсу Болид RS-485 через преобразователь интерфейсов USB/RS-485 (например, <https://bolid.ru/production/orion/interface-converter/usb-rs485.html>)

Подключение производится по следующей схеме



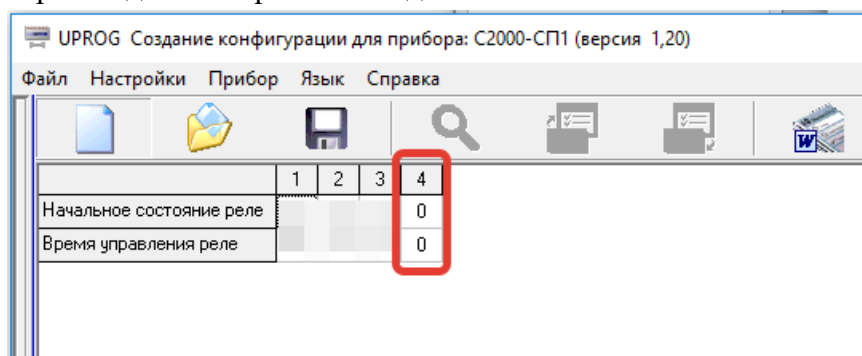
ПК – персональный компьютер

ПИ – преобразователь интерфейсов USB/RS-485

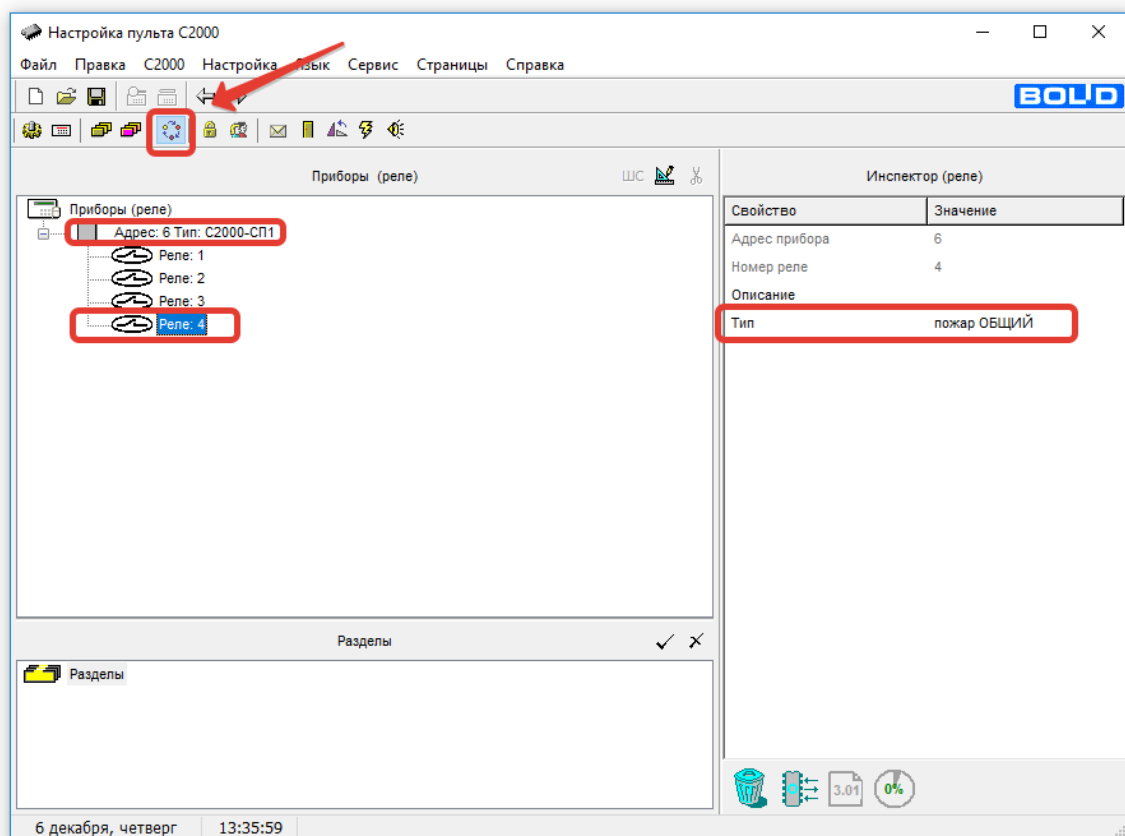
Подробнее о подключении и настройке приборов «Болид» написано в Руководстве по эксплуатации на «Пульт контроля и управления С2000М»

<https://bolid.ru/production/orion/network-controllers/s2000m.html#download>

3. Через программу **Uprog** (<https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/uprog.html>) необходимо найти прибор С2000-СП1 и указать в нем следующие настройки для четвертого выхода и записать



4. Через программу **Pprog** (<https://bolid.ru/production/orion/po-orion/po-config/pprog.html#download>) необходимо считать настройки пульта управления С2000М и указать в нем на вкладке «Выходы» тип выхода «Пожар общий» для «Реле 4» прибора С2000-СП1. А затем записать изменения в С2000М.



Настройки ПОО “Протон” для работы с “Болид”

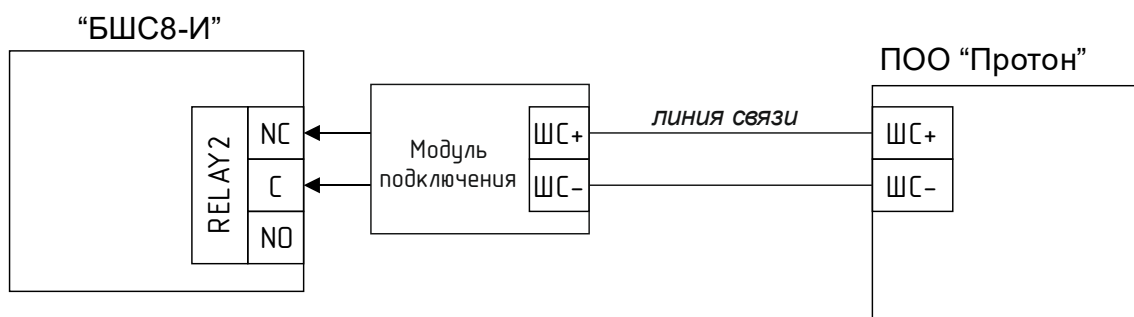
Необходимо выполнить настройки ПОО “Протон”, указанные ниже:

Поле “Шлейфы”

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Отключен
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

4 Приборы производства «Аргус-Спектр», г. Санкт-Петербург

В блоке шлейфов сигнализации «БШС8-И» для передачи сообщения о пожаре можно задействовать первое или второе реле, и установить для него тип срабатывания «АСПТ». Ниже приведена схема подключения к реле 2 с типом срабатывания «АСПТ»:



Для данного подключения необходимо выполнить настройки ПОО «Протон», указанные ниже:

Поле «Шлейфы»

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Отключен
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

5 Универсальная схема подключения

Подключение производится через Устройство коммутационное УК-ВК/02 или УК-ВК/03.



Для данного подключения необходимо выполнить настройки ПОО «Протон», указанные ниже:

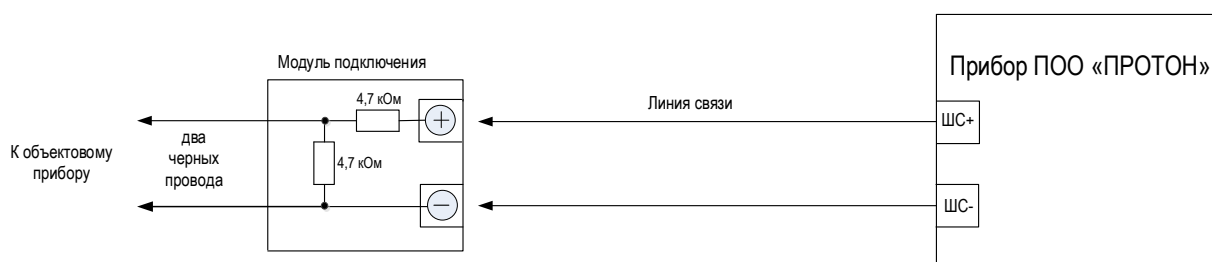
Поле “Шлейфы”

Шлейфы	
Шлейф	Тип шлейфа
Шлейф-1	Пожарный
Шлейф-2	Отключен
Шлейф-3	Отключен
Шлейф-4	Отключен

6 Модуль подключения

Модуль подключения производится НПО «Центр-Протон» и выполнен на двух резисторах номиналом 4,7 кОм.

Схема модуля подключения:









Модуль следует устанавливать как можно ближе к объектовому прибору, а лучше разместить его в корпусе объектового прибора, чтобы минимизировать возможность обрыва или короткого замыкания двух черных проводов.


7 Настройки ПОО «Протон» на контроль пожара и неисправности


Шлейф ШС как *Пожарный* назначается программатором - тип 14 (пожарный комбинированный) - со следующими настройками:


Метод подключения "ШС"

Шаблон (RPI+):   

Событие 	Код 		Статус 
КЗ	Шлейф обрыв	ШС	трев.
Обрыв	Шлейф обрыв	ШС	трев.
Норма	Восст. шлейф обр	ШС	инф.
Пожар дымовой	Пожар ШС	ШС	трев.
Пожар тепловой	Пожар ШС	ШС	трев.




 **Утвердить**




 **Отменить**


 **Сбросить**


Шлейф ШС как *Неисправность* назначается программатором - тип 14 - со следующими настройками:


Метод подключения "ШС"

Шаблон (RPI+):   

Событие 	Код 		Статус 
КЗ	Шлейф обрыв	ШС	трев.
Обрыв	Шлейф обрыв	ШС	трев.
Норма	Восст. шлейф обр	ШС	инф.
Пожар дымовой	Шлейф неиспр	ШС	трев.
Пожар тепловой	Шлейф неиспр	ШС	трев.

 **Утвердить**

 **Отменить**

 **Сбросить**

Примечание - Программирование параметров прибора осуществляется с использованием компьютера с программным обеспечением (далее - ПО) «Программатор объектов системы «Протон» (далее – Программатор). Версия ПО программатора – 1.6.3.92 и выше:

<https://center-proton.ru/kat/po/programmator-obektovykh-ustrojstv-proton/>

Подробно о программировании приборов линейки «Протон» изложено в Руководстве пользователя на сайте предприятия:

<https://center-proton.ru/files/misc/rukovodstvopolzovateljaprogrammator.pdf>