



**EAC**

# **Блок релейный «БР-4+»**

Сертификат соответствия требованиям  
Технического регламента Евразийского экономического  
союза “О требованиях к средствам обеспечения пожарной  
безопасности и пожаротушения”  
(ТР ЕАЭС 043/2017)

**Инструкция по эксплуатации  
(Блок релейный «БР-4+» исполнение ПСКМ)**

2023 год



**ПСК МОДУЛЬ**  
[WWW.PSK-MODULE.RU](http://WWW.PSK-MODULE.RU)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.2. ВОЗМОЖНЫЕ СТАНДАРТНЫЕ МОДИФИКАЦИИ ПРИБОРОВ БР+.....	4
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ОПИСАНИЕ РАБОТЫ «БР-4+ ИСПОЛНЕНИЕ ПСКМ».....</b>	<b>7</b>
<b>4. ИНДИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ СОСТОЯНИЙ ПРИБОРА.....</b>	<b>8</b>
<b>5. КОНФИГУРИРОВАНИЕ ПРИБОРА «БР-4+ ИСПОЛНЕНИЕ ПСКМ».....</b>	<b>11</b>
5.1. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММНОГО КОНФИГУРАТОРА.....	12
5.2. ТАБЛИЦЫ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ КОНФИГУРАЦИИ БЛОКА БР-4+ ИСП. ПСКМ.....	16
<b>6. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ.....</b>	<b>17</b>
<b>7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....</b>	<b>17</b>
<b>8. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЙ ПРИБОРА «БР-4+ ИСПОЛНЕНИЕ ПСКМ».....</b>	<b>18</b>
<b>9. ВНЕШНИЙ ВИД БЛОКА «БР-4+ ИСПОЛНЕНИЕ ПСКМ» В КОРПУСЕ.....</b>	<b>21</b>



## АННОТАЦИЯ

Настоящая инструкция содержит техническое описание, руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и монтажу, требования безопасности для компонентов приборов пожарных и управления Блок релейный серии «БР+».

Обслуживание и выполнение работ с Блоками разрешается только специально обученному персоналу, изучившему данное руководство по эксплуатации, прошедшему инструктаж по технике безопасности и имеющему квалификационную группу по электробезопасности не менее III (третьей) для работы в электроустановках до 1000В.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ.

### 1.1. Общие сведения

Блок релейный «БР-4+» предназначен для управления реверсивным и электромеханическим приводами напряжением 220В\50Гц, пожарных клапанов с контролем целостности цепей управления на неисправность.

Блок релейный «БР-4+» является Компонентом приборов пожарного управления и соответствует нормам Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017). Сертификат соответствия ТР ЕАЭС 043/2017: № ЕАЭС RU С-RU.ЧС13.В.00289\21 до 04.10.2026г.

Приборы «БР-4+» является улучшенной версией изделия «БР+»: расширены функциональные возможности и уменьшены габариты прибора, увеличена допустимая длина шлейфов до 100м, добавлен интерфейс RS-485, повышена защита от помех в шлейфах и входных цепях, реализован промышленный протокол «MODBUS RTU» для передачи данных.

### 1.2. Возможные стандартные модификации приборов БР+.

Блок релейный «БР-1 Plus» (БР-1+) - предназначен для управления электромагнитными и электромеханическими приводами напряжением 220В\50Гц, огнезадерживающих клапанов с контролем целостности цепей управления на неисправность. Техническое описание прибора представлено в Инструкции по эксплуатации на «БР-1 Plus» (БР-1+).

Блок релейный «БР-4 Plus»<sup>1</sup> (БР-4+) предназначен для управления одним реверсивным или одним электромеханическим (пружинным) приводом напряжением 220В\50Гц, воздушных клапанов противодымной защиты с контролем целостности цепей управления на неисправность. Техническое описание прибора представлено в Инструкции по эксплуатации на «БР-4 Plus» (БР-4+).

**Блок релейный «БР-4+ исполнение ПСКМ»** (далее Прибор) является модификаций прибора «БР-4 Plus» и предназначен для управления РЕВЕРСИВНЫМ или ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИМ (пружинным) приводами воздушного клапана с возможностью приема сигналов АВТОМАТИЧЕСКОГО и\или ДИСТАНЦИОННОГО управления клапаном с контролем неисправности линии связи. Тип управляющих сигналов – «сухой замыкающий

---

<sup>1</sup> Компоненты приборов пожарных управления блоки релейные серии БР: «БР-1+» и «БР-4+» имеет торговую марку «БР-1 Plus» и «БР-4 Plus», которая может быть указана в сопроводительной технической документации к продукции и документах купли-продажи.



контакт». Прибор контролирует положение воздушного клапана по сигналам микропереключателей привода, а так же контролирует исправность цепей положения и цепей управления клапаном. Прибор формирует выходные сигналы для Системы Пожарной Автоматики (СПА) или Системы Пожарной Сигнализации (СПС) о положении воздушного клапана и неисправности Прибора. Конструкция Прибора имеет гальваническую развязку сигнальных цепей и цепей управления.

## 2. Технические характеристики

- Количество технологических шлейфов «SH» 4шт. в том числе:

- SH1 – Вход сигнала управления воздушным клапаном сформированного в автоматическом режиме системой СПА (СПС) – тип сигнала «сухой замыкающий контакт» с подключение оконечного и дополнительного резистора;
- SH2 – Вход сигнала управления воздушным клапаном сформированного в дистанционном (ручном) режиме от устройств дистанционного пуска или органов управления прибора пожарного управления (ППУ) – тип сигнала «сухой замыкающий контакт» с подключение оконечного и дополнительного резистора. Вход SH2 может использоваться для управления воздушным клапаном в тестовом режиме – тип сигнала «сухой замыкающий контакт» с подключение оконечного и дополнительного резистора.
- Вход SH3 - контроль положение клапана «ОТКРЫТ», сигнал от микропереключателей привода – «замыкающий контакт» с подключение оконечного и дополнительного резистора;
- Вход SH4 - контроль положение клапана «ЗАКРЫТ» сигнал от микропереключателей привода – «замыкающий контакт» с подключение оконечного и дополнительного резистора;

- Количество выходных сигналов 2шт. в том числе:

- Выход E1/E2 – выходной сигнал неисправности цепей контроля и отсутствия входного напряжения у Прибора в виде размыкающего контакта. Максимальный коммутируемый ток контактов не более 110мА;
- Выход E3/E4 – выходной сигнал положения воздушного клапана (положение «Открыт» или «Закрыт») в виде замыкающего контакта. Максимальный коммутируемый ток контактов не более 110мА;

- Количество потенциальных входов «ОР» (Открыть) и «СЛ» (Закреть) ..... 1шт;

**Примечание: В версии Прибора «БР-4+ исп. ПСКМ» входы управления «ОР» и «СЛ» отключены.**

- Количество трехцветных светодиодных индикаторов LED ..... 1шт;

- Управляющее напряжение на выходе управления приводом..... 220В\50Гц;

- Максимальный коммутируемый ток контакты Р1, Р2, Р3 ..... 7А;

- Параметры технологических шлейфов «SH» с контролем исправности цепи:

Напряжение в технологических шлейфах «SH» - не более 22,5В;

Ток короткого замыкания технологического шлейфа «SH» - не более 10мА;

Диапазон сопротивлений технологических шлейфов «SH»:

- Короткое замыкание - менее 0.5кОм
- Обрыв – более 15кОм
- Норма – от 4кОм до 9,5кОм (номинал 6.2кОм\0.25Вт)
- Сработка (контакт замкнулся) - от 0.5кОм до 4кОм (номинал 3.1кОм\0.25Вт)

Сопротивлений контроля исправности выходов Р1 и Р3:

- Норма – от 180-200кОм (номинал 180кОм\2Вт)
- Обрыв – более 250кОм

- Максимальная потребляемая мощность Прибора, без учета нагрузки ..... 2Вт;

- Контроль отсутствия питающего напряжения на «БР-4+»;

- Контроль "заклинивания" положения «реверсивного» привода клапана по превышению программируемого времени открытия/закрытия клапана;

- Количество интерфейсов RS-485 ..... 1;

- Протоколы связи по RS-485..... Modbus RTU, MASTER+;

- Средняя наработка на отказ, не менее ..... 40000 часов;

- Средний срок службы, не менее ..... 10 лет;

- Допустимая температура окружающей среды .....-10°С...+55°С;

- Допустимая относительная влажность воздуха .....до 90% при +25°С;

- Устойчивость к вибрационным нагрузкам в диапазоне от 1 до 35 Гц при максимальном ускорении 4,9м/с<sup>2</sup>;

- Устойчивость к импульсному механическому удару с ускорением до 150м/с<sup>2</sup>;

- Габаритные размеры, не более

Корпус металлический настенный (В\*Ш\*Г)..... 215x170x45;



Корпус на DIN-рельс (В\*Ш\*Г).....90х70х60;

Корпус пластиковый настенный IP55 (В\*Ш\*Г)..... 150х110х70

Вес, не более..... от 0,25кг.

### 3. Описание работы «БР-4+ исполнение ПСКМ»

**Блок релейный «БР-4+ исполнение ПСКМ»** используется совместно с приборами (модулями) пожарной управления система СПА (СПС, СПДВ) для управления одним реверсивным или одним пружинным электроприводом воздушного клапана с контролем целостности цепей управления приводом 220В и исправности цепей контроля положения клапана.

Прибор позволяет осуществлять дистанционное управление приводом воздушного клапана с помощью «сухих замыкающих контактов» внешнего прибора (модуля) пожарной управления с возможностью приема сигналов АВТОМАТИЧЕСКОГО и/или ДИСТАНЦИОННОГО управления клапаном с контролем неисправности линии связи:

Вход SH1 предназначен для подключения сигнала управления Автоматический пуск - пуск исполнительных устройств вентиляторной установки без участия человека от управляющего сигнала Системы Пожарной Автоматики (СПА) или Системы Пожарной Сигнализации (СПС).

Вход SH2 предназначен для подключения сигнала управления Дистанционный пуск - пуск вентиляторной установки вручную от устройств дистанционного пуска или органов управления прибора пожарной управления (ППУ). Так же вход SH2 может быть использован для подключения сигнал тестовой проверки работы клапана.

Входы SH1 и SH2 работают по алгоритму «ИЛИ».

Выход E1\E2 (АВАРИЯ) тип «сухой контакт» формирует сигнал неисправности блока «БР-4+». Для обеспечения контроля за состоянием блока «БР-4+» контакты выхода E1\E2 подключаются к шлейфу прибора (модуля) системы СПА (СПС, СПДВ) или прибору пожарной управления (ППУ). При отсутствии неисправность вводного эл.питания, отсутствии неисправность цепей контроля (шлейфы «SH») и цепей управления (выходы ML, P1 и P3) контакты выхода E1\E2 замкнуты. При любой неисправности блока контакт E1\E2 размыкается.

Выход E3\E4 тип «сухой контакт» формирует сигнал положение клапана. Состоянию «клапан ОТКРЫТ» может быть назначено положение контактов E3\E4 либо замкнутое либо

разомкнутое через программный configurator Прибора. "Заклинивание" реверсивного привода клапана блок «БР-4+» определяется по превышению конфигурируемого времени, необходимого для закрытия/открытия клапана, при отсутствии сигнала подтверждения перехода в новое состояние от концевых переключателей положения клапана. По-умолчанию заводское значение времени возникновения сигнала «заклинивание» – 160 сек.

#### 4. Индикация основных состояний прибора

Блок «БР-4+ исполнение ПСКМ» имеет встроенный трехцветный светодиодный индикатор (LED1) для отображения основных состояний работы:

Таблица 1. Индикация основных состояний работы и состояние контактов АВАРИЯ и клапан ОТКРЫТ (конфигурация «Реверсивный клапан»)

№	Состояние БР4+	Индикация светодиода LED1	Состояние контакта АВАРИЯ (E1/E2)	Состояние контакта клапан «ОТКРЫТ» (E3/E4)
1	Блок БР-4+ отключен (отсутствует эл. питание 220В)	Не светится ни один индикатор	Разомкнут	Разомкнут
2	Нормальное состояние Блока БР-4+: эл. питание в норме, входы SH1 и SH2 в состоянии «норма», клапан «ЗАКРЫТ»	Индикатор светится зеленым	Замкнут	Разомкнут
3	Рабочее состояние Блока БР-4+: эл. питание в норме, клапан «ОТКРЫТ», входы SH1 или SH2 в состоянии «сработка» (пуск)	Индикатор МИГАЕТ зеленым	Замкнут	Замкнут
4	Блок БР-4+ подает напряжение 220В на открытие (на закрытие) клапана Неисправностей нет	Индикатор светится красным	Замкнут	
5	Неисправность входных цепей контроля (SH)	Индикатор светится постоянно желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана





№	Состояние БР4+	Индикация светодиода LED1	Состояние контакта АВАРИЯ (E1\E2)	Состояние контакта клапан «ОТКРЫТ» (E3\E4)
6	Неисправность выходных цепей управления (ML, P1, P3)	Индикатор мигает желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана
7	Неисправность цепей контроля (SH) и цепей управления (ML, P1, P3) в период подачи напряжения 220В на клапан	Индикатор светится красным и мигает желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана
8	Заклинивание привода в промежуточном состоянии	Индикатор светится зеленым и мигает желтым  (дополнительно светился желтый индикатор LED3 на плате Блока)	Разомкнут	Состояние контакта E3\E4 не соответствует положению клапана (открыт или закрыт)

Примечания:

1. Временной цикл опроса цепей контроля (SH) составляет не более 5сек., временной цикл опроса цепей управления (ML, P1, P3) составляет не более 120-130сек, поэтому после устранения неисправности в цепях SH, ML, P1 и P3 квитирование сигнала «авария» происходит по истечению временного цикла опроса.
2. Не зависимо от наличия неисправности в цепях SH3, SH4, P1 и P3 Блок БР-4+ запускает алгоритм программы на открытие\закрытие клапана при поступлении сигнала «пуск» (сработка) на входы SH1 или SH2.
3. Диагностику состояния цепей Блока БР-4+ возможно провести с помощью бесплатной программы «Монитор системы МАСТЕР» и преобразователя интерфейсов RS485-USB – Преобразователь "Мастер-485+". За дополнительной информацией обратитесь к поставщику Товара.

Таблица 2. Индикация основных состояний работы и состояние контактов АВАРИЯ и клапан ОТКРЫТ (конфигурация «Клапан с пружиной»)

№	Состояние БР4+	Индикация светодиода LED1	Состояние контакта АВАРИЯ (E1/E2)	Состояние контакта клапан «ОТКРЫТ» (E3/E4)
1	Блок БР-4+ отключен (отсутствует эл. питание 220В)	Не светится ни один индикатор	Разомкнут	Разомкнут
2	Нормальное состояние Блока БР-4+: эл. питание в норме, клапан «ОТКРЫТ» (подается напряжение 220В на клапан), входы SH1 и SH2 в состоянии «норма»	Индикатор Светится красным	Замкнут	Разомкнут
3	Рабочее состояние Блока БР-4+: эл. питание в норме, клапан «ЗАКРЫТ» (без эл.питания) входы SH1 или SH2 в состоянии «сработка» (пуск)	Индикатор светится зеленым	Замкнут	Замкнут
4	Неисправность входных цепей контроля (SH) в период подачи напряжения 220В на клапан  Неисправность выходных цепей управления (ML, P3) в период подачи напряжения 220В на клапан	Индикатор светится красным и мигает желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана
<p>В период подачи напряжения 220В на электрохимический (пружинный) привод диагностику возникшей неисправности возможно определить в момент подачи сигнала на вход SH1 или SH2.</p>				
5	Неисправность входных цепей контроля (SH)	(Подан сигнал на входы SH1 или SH2)  Индикатор светится постоянно желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана



№	Состояние БР4+	Индикация светодиода LED1	Состояние контакта АВАРИЯ (E1\E2)	Состояние контакта клапан «ОТКРЫТ» (E3\E4)
6	Неисправность выходных цепей управления (ML, P3)	Нажата кнопка «Тест» (сигнал на вход SH2)  Индикатор мигает желтым+зеленым (оранжевый оттенок)	Разомкнут	Замкнут\разомкнут в зависимости от положения клапана
7	Заклинивание привода	Определяется внешним прибором системы СПС (СПДЗ)	Замкнут	Состояние контакта E3\E4 не соответствует положению клапана (открыт или закрыт)

Примечания:

1. Временной цикл опроса цепей контроля (SH) составляет не более 5сек., временной цикл опроса цепей управления (ML, P3) составляет не более 120-130сек, поэтому после устранения неисправности в цепях SH, ML и P3 квитирование сигнала «авария» происходит по истечению временного цикла опроса.
2. Не зависимо от наличия неисправности в цепях SH3, SH4 ML и P3 Блок БР-4+ запускает алгоритм программы на открытие\закрытие клапана при поступлении сигнала «пуск» (сработка) на входы SH1 или SH2.
3. Диагностику состояния цепей Блока БР-4+ возможно провести с помощью бесплатной программы «Монитор системы МАСТЕР» и преобразователя интерфейсов RS485-USB – Преобразователь "Мастер-485+". За дополнительной информацией обратитесь к поставщику Товара.

## 5. Конфигурирование прибора «БР-4+ исполнение ПСКМ»

Для конфигурирования Блока «БР-4+ исполнение ПСКМ» пользователем необходимо скачать и установить на персональный компьютер программный «Конфигуратор БР-4+».

Подключение Блока «БР-4+» к персональному компьютеру, возможно произвести двумя вариантами:

Вариант 1 - с помощью преобразователя интерфейсов «Мастер 485+» (заказывается дополнительно).

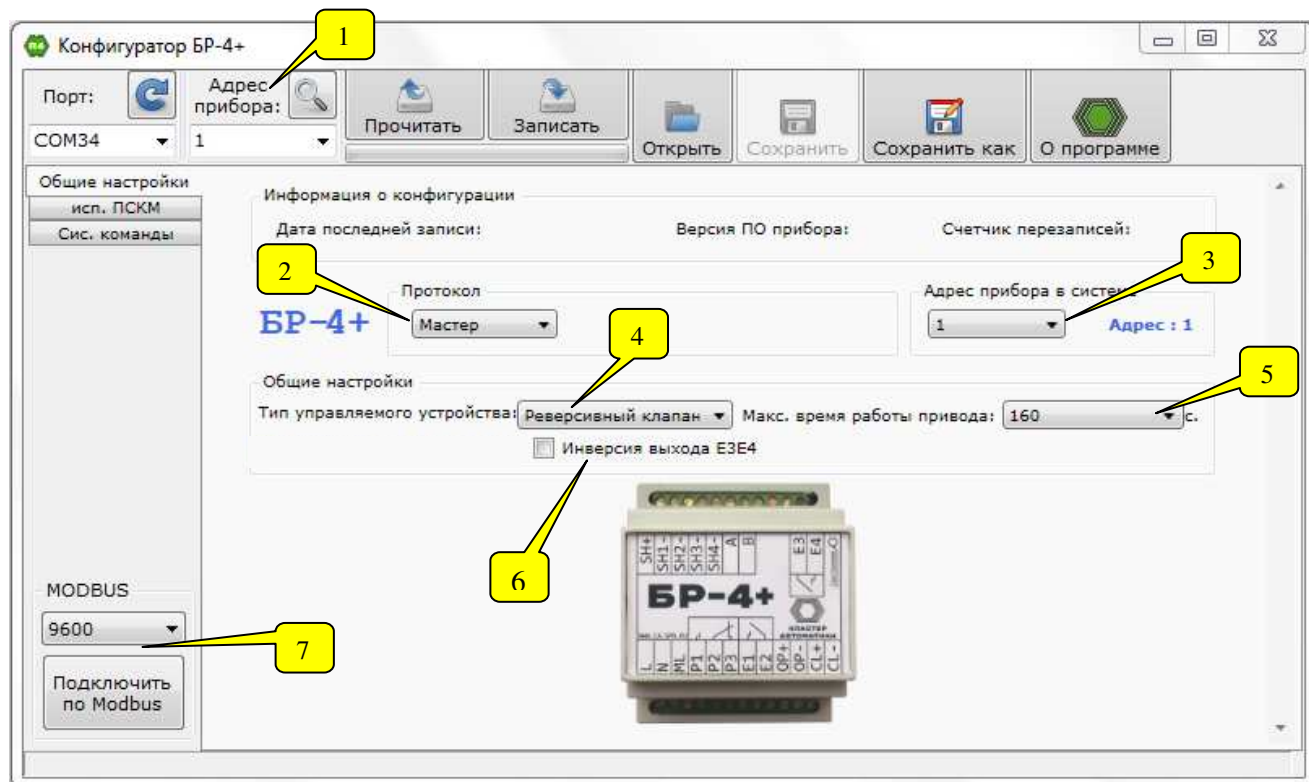
*Примечание:* При изменении конфигурации с помощью преобразователя интерфейсов «Мастер 485+» подключать Блок «БР-4+» к внешнему электропитанию 220В нет необходимости, т.к. электропитание на прибор поступает по шине USB.

Вариант 2 – с помощью любого другого преобразователя интерфейсов RS485-USB с подключением к клеммам «A\B» Блока «БР-4+».

*Примечание: При изменении конфигурации через клеммы «A\B» необходимо подключать Блок «БР-4+» к внешнему электропитанию 220В (клеммы L\N).*

## 5.1. Описание программного конфигуратора

### Вкладка Общие настройки.



**Выноска 1 – Адрес прибора.** По-умолчанию Блок БР-4+ имеет адрес прибора №1. При подключении Блока к ПК необходимо установить в данном окне адрес «1».

**Выноска 2 – Протокол.** Блок БР-4+ по-умолчанию Запись и Чтение данных между блоком БР-4+ и Персональным компьютером производится по протоколу Мастер. Изменять протокол обмена данных не нужно. (Для работы Блока БР-4+ по шине RS-485 с протоколом MODBUS обратитесь к поставщику Блоков)

**Выноска 3 – Адрес прибора в системе.** Адрес прибора при работе Блока БР-4+ в адресной системе. При изменении адреса Блока в процессе конфигурации для последующей связи между Блоком и ПК необходимо указывать «новый записанный» адрес Блока. (За дополнительной информацией обратитесь к поставщику Блоков). Изменять «Адрес прибора в системе» нет необходимости.

**Выноска 4 – Тип управляемого устройства.** Выбор типа управляемого электропривода



воздушного клапана. Доступные типы управляемых электроприводов:

- «Реверсивный клапан» - воздушный клапана с реверсивным электроприводом (Двухпозиционное управление – открыть\закрыть);

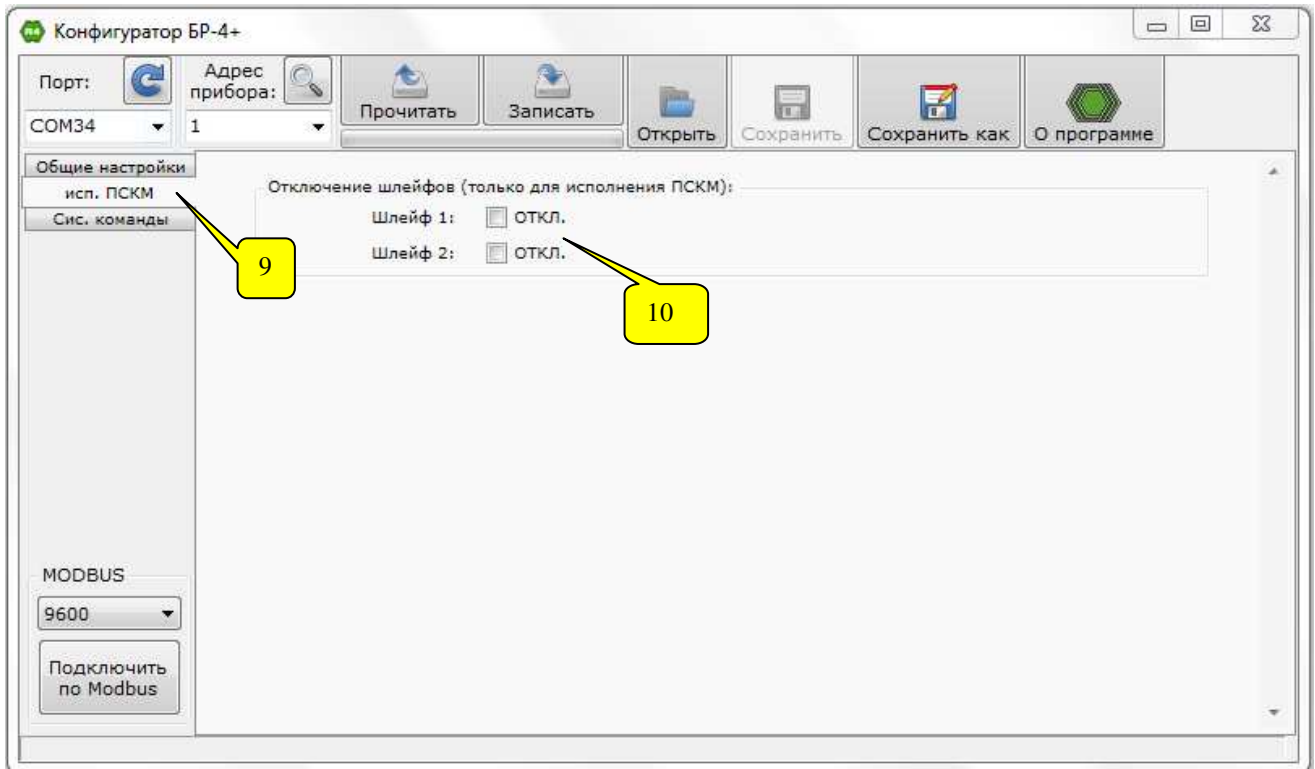
- «Клапан с пружиной» - воздушный клапан при перемещении заслонки клапана в нормальное рабочее положение в электроприводе взводится возвратная пружина. При прекращении подачи электропитания, пружина возвращает заслонку в защитное положение (клапана закрывается).

- «Электромагнитный клапан» - воздушный клапан с электромагнитным приводом. (Примечание: конфигурация для управления электромагнитным клапаном в Блоке «БР-4+исп.ПСКМ» не активна).

**Выноска 5 – Параметр «Макс. время работы привода»** Время поворота привода воздушного клапана из положения Открыт в положение Закрыт (и наоборот). По-умолчанию время работы привода установлено 160 секунд. Данный параметр может быть изменен пользователем. Программный алгоритм Блока БР-4+ при поступлении сигнала на «открытие» или «закрытие» воздушного клапана включает таймер «Макс.время работы привода». По завершению работы таймера и отсутствию сигнала от микропереключателей привода о достигнутом конечном положении, Блок БР-4+ формирует состояние «заклинено» с выдачей сигнала «Авария» (контакты выхода E1\E2) и включение мигания желтого и зеленого светодиодов LED1 на плате Блока.

**Выноска 6 – Параметр «Инверсия выхода E3\E4»** Выход E3\E4 формирует сигнал о положении воздушного клапана в положении «Открыт» в виде «размыкания» контакта. Для инверсии работы выхода E3\E4 в положении «Открыт» (сигнал виде «замыкания» контакта) необходимо установить «галочку» в данном параметре.

**Выноска 7 – Параметры настройки протокола Modbus.** Обратитесь к поставщику Блоков за дополнительной информацией.



**Выноска 9** – вкладка «исп. ПСКМ». Настройки Блока БР-4+ исполнение ПСКМ.

**Выноска 10** - Выбор отключения шлейфов SH1 (шлейф 1) или SH2 (шлейф 2). Конструкция и алгоритм работы блока БР-4+ исполнение ПСКМ позволяют реализовать нормы и правила проектирования по СП 484.1311500.2020 по пункту 5.4 в частности: Блок БР-4+ исполнение ПСКМ имеет два входа управления SH1 и SH2 работающих по схеме «ИЛИ». По-умолчанию входы SH1 и SH2 активны.

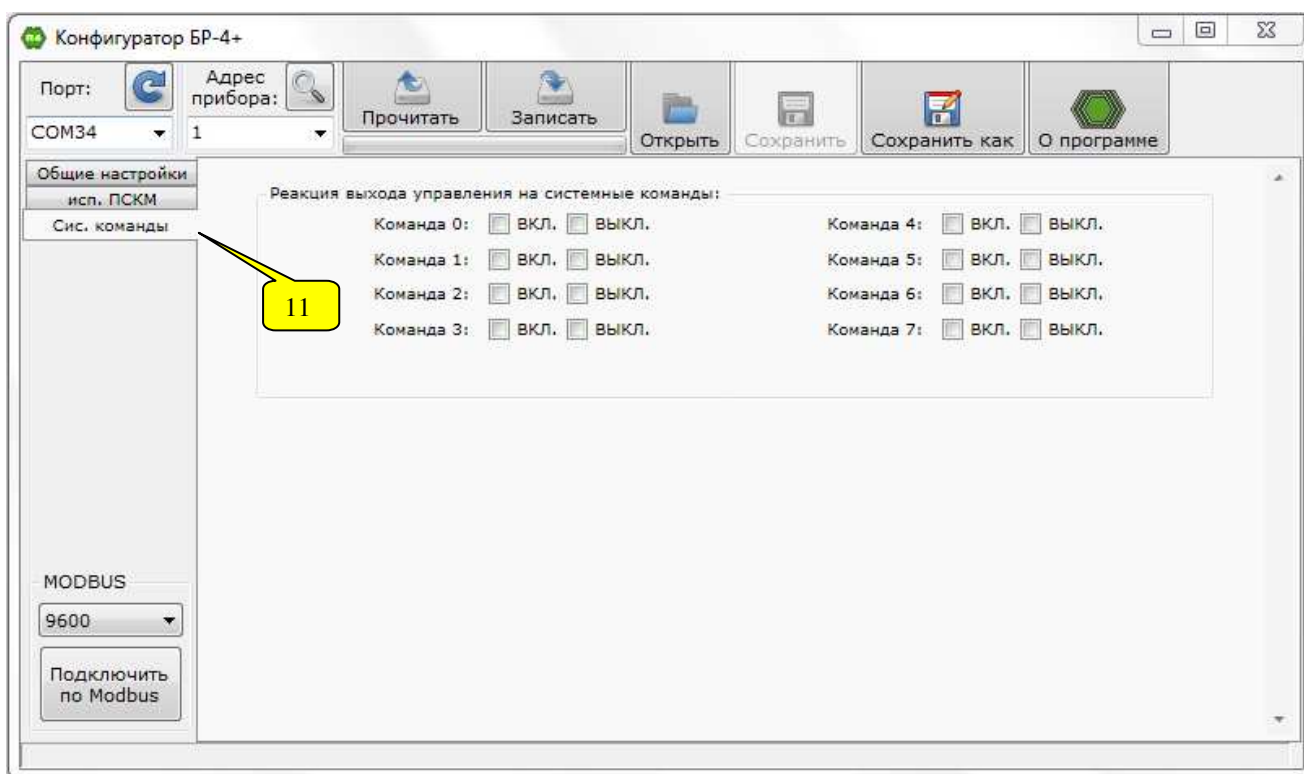
Если проектное решение позволяет использовать только один вход управления, то при настройке Блока имеется возможность отключить вход SH1 (шлейф 1) или SH2 (шлейф 2), либо использовать вход SH2 (шлейф 2) для подключения кнопки тестирования работы клапана.

Таблица состояний воздушного клапана при отключении Шлейфа 1 или Шлейфа 2:

№	Шлейф 1 (вход SH1) состояние	Шлейф 2 (вход SH2) состояние	Состояние реверсивного клапана	Состояние клапана с пружиной	Состояние контакта АВАРИЯ (ELE2)
1	Включен, «норма»	Включен, «норма»	Клапан «ЗАКРЫТ»	Клапан «ОТКРЫТ»	
2	Включен, «ПУСК» («сработка»)	Включен, «норма»	Клапан «ОТКРЫТ»	Клапан «ЗАКРЫТ»	
3	Включен, «ПУСК» («сработка»)	Включен, «ПУСК» («сработка»)	Клапан «ОТКРЫТ»	Клапан «ЗАКРЫТ»	



№	Шлейф 1 (вход SH1) состояние	Шлейф 2 (вход SH2) состояние	Состояние реверсивного клапана	Состояние клапана с пружиной	Состояние контакта АВАРИЯ (E1E2)
4	Включен, «норма»	Включен, «ПУСК» («сработка»)	Клапан «ОТКРЫТ»	Клапан «ЗАКРЫТ»	
5	Включен, «норма»	ОТКЛЮЧЕН	Клапан «ЗАКРЫТ»	Клапан «ОТКРЫТ»	
6	Включен, «ПУСК» («сработка»)	ОТКЛЮЧЕН	Клапан «ОТКРЫТ»	Клапан «ЗАКРЫТ»	
7	ОТКЛЮЧЕН	Включен, «норма»	Клапан «ЗАКРЫТ»	Клапан «ОТКРЫТ»	
8	ОТКЛЮЧЕН	Включен, «ПУСК» («сработка»)	Клапан «ОТКРЫТ»	Клапан «ЗАКРЫТ»	
9	ОТКЛЮЧЕН	ОТКЛЮЧЕН	Клапан «ЗАКРЫТ»	Клапан «ОТКРЫТ»	Разомкнут (АВАРИЯ)



**Выноска 11 – вкладка «Системные команды».** Реакция Блока БР-4+ на системные команды при подключении блока в системе СПЗ «МАСТЕР+». Обратитесь к поставщику Блоков за дополнительной информацией.



## 5.2. Таблицы рекомендуемых параметров конфигурации блока БР-4+ исп. ПСКМ

Таблица 3. Тип управляемого устройства – «Реверсивный клапан» (конфигурация Блока «БР-4+ исп.ПСКМ по-умолчанию при отгрузке).

Параметр блока БР-4+ исп. ПСКМ	Установленное значение	Допустимое значение
«Протокол»	«МАСТЕР»	«НЕ изменять»
«Адрес прибора в системе»	«1»	«НЕ изменять»
«Тип управляемого устройства»	«Реверсивный клапан»	
«Макс. время работы привода», сек.	«160»	
«Инверсия выхода Е3\Е4»	Установлена «галочка»	Замыкание в положении клапана «открыт»
Вкладка «исп.ПСКМ» Отключение шлейфов	БЕЗ «галочек» (шлейфы 1 и 2 – включены)	
<b>Остальные настройки конфигурации оставить без изменения!</b>		

Таблица 4. Тип управляемого устройства – «Клапан с пружиной»

Параметр блока БР-4+ исп. ПСКМ	Установленное значение	Допустимое значение
«Протокол»	«МАСТЕР»	«НЕ изменять»
«Адрес прибора в системе»	«1»	«НЕ изменять»
«Тип управляемого устройства»	«Клапан с пружиной»	
«Инверсия выхода Е3\Е4»	БЕЗ «галочки»	Размыкание в положении клапана «открыт»
Вкладка «исп.ПСКМ» Отключение шлейфов	БЕЗ «галочек» (шлейф 1 и 2 – включены)	
<b>Остальные настройки конфигурации оставить без изменения!</b>		





## **6. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ**

Компонент приборов пожарных управления Блок релейный серии «БР-4+» ТУ 26.30.50-003-20115828-2021 соответствует нормам Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017). Сертификат соответствия обязательной сертификации № ЕАЭС RU С-RU.ЧС13.В.00289/21 со сроком действия по 04.10.2026г.

## **7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 26.30.50-001-20115828-2021 при соблюдений потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований по монтажу. Гарантийный срок эксплуатации составляет 36 месяцев со дня продажи изделия «БР-4+». Продукция, у которой во время гарантийного срока (при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа) будет выявлено несоответствие требованиям ТУ 26.30.50-001-20115828-2021, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем. Изготовитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию изделия, не ухудшающих его технические характеристики.

**На продукцию с механическими повреждениями гарантия не распространяется.**

## 8. Схемы подключений прибора «БР-4+ исполнение ПСКМ

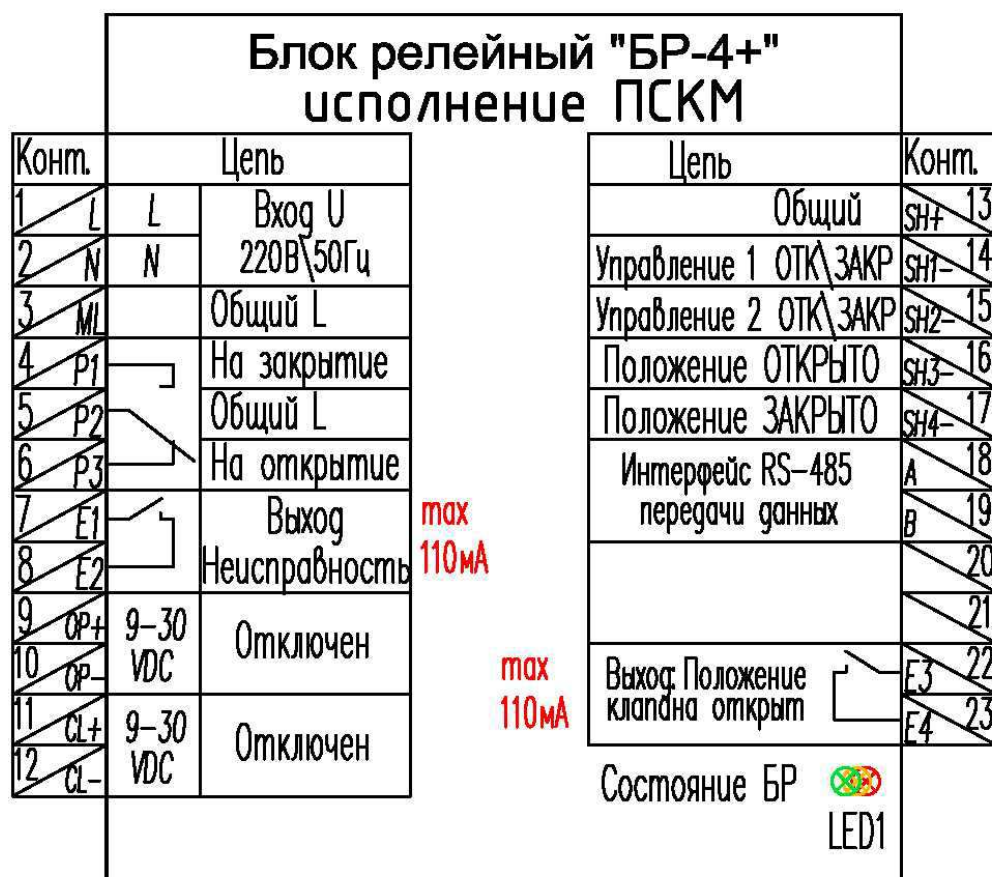


Рис. 1: Схема внешних подключений «БР-4+ исполнение ПСКМ».





## Схема подключения Блока реле "БР-4+ исполнение ПСКМ" для управления одним воздушным клапаном с пружинным приводом

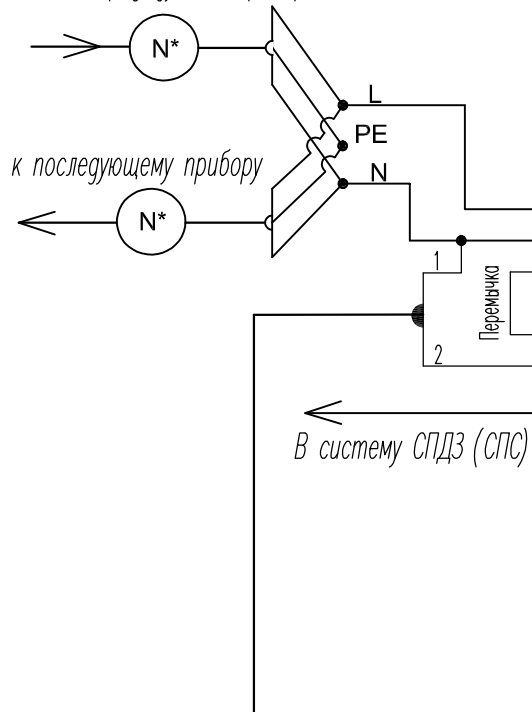
Примечание

Мощность резисторов:

180кОм – 2Вт (допускается замена резисторов с номиналом от 180кОм до 200кОм)

6.2кОм – 0.25Вт

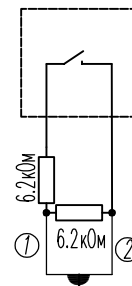
от сети 220В (I категория)  
или от предыдущего прибора



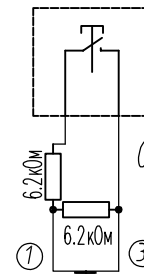
Конт.	Цель	Конт.	Цель
1	L	13	Общий
2	N	14	Управление1 ОТК\ЗАКР
3	ML	15	Управление2 ОТК\ЗАКР
4	P1	16	Положение ОТКРЫТО
5	P2	17	Положение ЗАКРЫТО
6	P3	18	Интерфейс RS-485
7	E1	19	передачи данных
8	E2	20	
9	OP+	21	
10	OP-	22	Выход: Положение
11	CL+	23	клапана открыт
12	CL-		Состояние БР
			LED1

Сигнал 1 – Автоматически пуск  
Система СПС (СПА, СПДЗ)

Открыть\Закрыть клапан с контролем  
Замкнут–закрыть  
Разомкнут–открыть

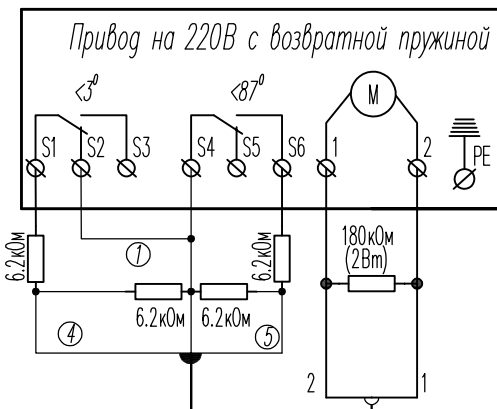


Сигнал 2 – Дистанционный (ручной) пуск  
Устройство дистанционного пуска,  
Выход Прибора Пожарного Управления,  
Кнопка Тест



Открыть\Закрыть клапан с контролем  
Замкнут–закрыть  
Разомкнут–открыть

Клапан тип ОЗК



Положение клапана с контролем

протокол MASTER+  
протокол ModBus RTU

В систему СПДЗ (СПС)

Напряжение 220В

Управление клапаном (220В) с контролем линии управления

9. Внешний вид Блока «БР-4+ исполнение ПСКМ» в корпусе.

**Блок релейный "БР Plus"**

Интеллектуальный прибор для управления  
воздушными клапанами противодымной  
защиты исполнение ПСКМ  
(БР-4+ исп. ПСКМ в корпусе на DIN-рейку)



**пск МОДУЛЬ**  
WWW.PSK-MODULE.RU

**Блок релейный "БР Plus"**

Интеллектуальный прибор для управления  
воздушными клапанами противодымной  
защиты исполнение ПСКМ  
(БР-4+ исп. ПСКМ в металлическом корпусе)



**пск МОДУЛЬ**  
WWW.PSK-MODULE.RU

## Блок релейный "БР Plus"

Интеллектуальный прибор для управления  
воздушными клапанами противодымной  
защиты исполнение ПСКМ

(БР-4+ исп. ПСКМ в пластиковом корпусе IP55)



**пск МОДУЛЬ**  
[WWW.PSK-MODULE.RU](http://WWW.PSK-MODULE.RU)

ООО «ПСК «МОДУЛЬ»

(ООО «Проектно-строительная компания «МОДУЛЬ»)

620046, г. Екатеринбург, ул. Майкопская, 10-318А

Региональный дистрибьютор

Телефон: 8-922-292-41-50

Телефон стационарный: 8 (343) 237-16-17

Электронный адрес: [INFO@PSK-MODULE.RU](mailto:INFO@PSK-MODULE.RU)

Интернет адрес: [WWW.PSK-MODULE.RU](http://WWW.PSK-MODULE.RU)