



**Системы  
пожарной  
безопасности**

199106, Санкт-Петербург г, 24-я В.О. линия,  
дом 3-7, литер Ж, 41-Н, помещение-6

ИНН/КПП 7813351015/780101001

тел/факс. (812)602-04-79

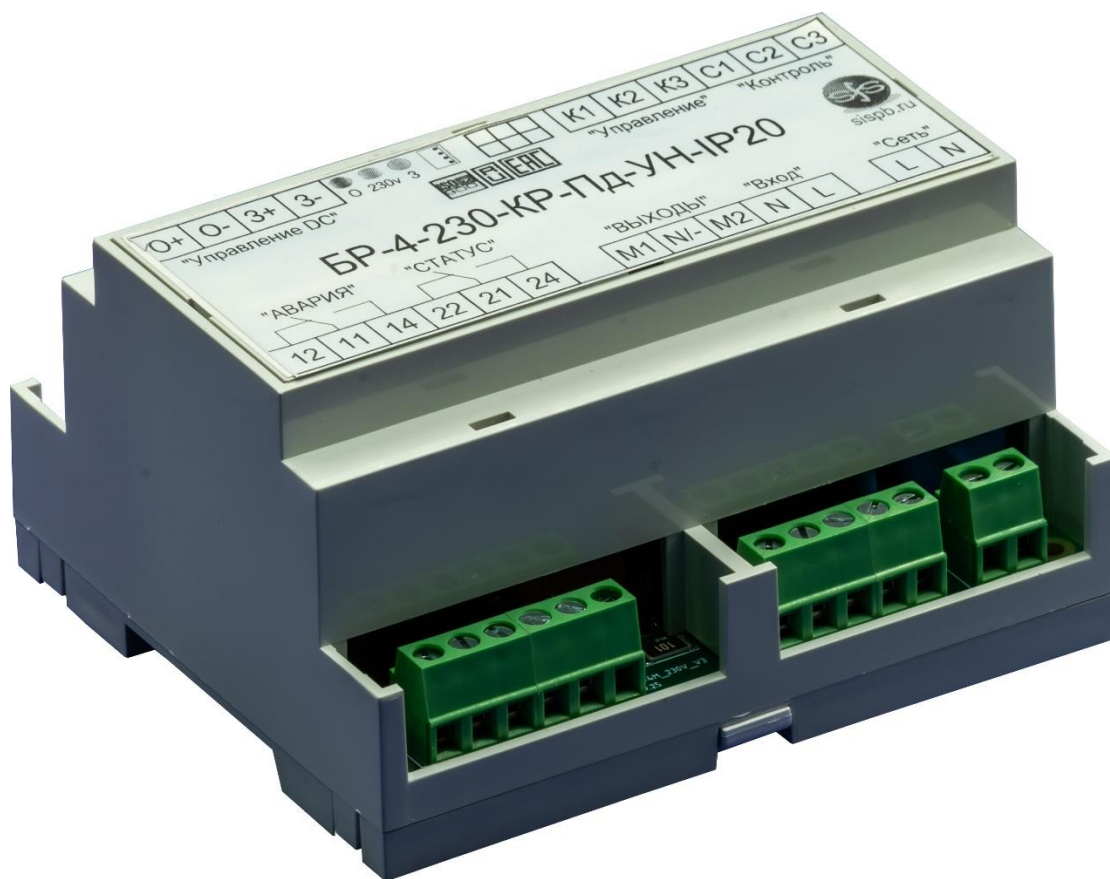
e-mail: sys\_pb@mail.ru сайт: www.sispb.ru

ОКПД-2: 26.30.50.129  
ТНВЭД: 8537 10

**EAC**



## Руководство по эксплуатации



### Блок релейный «БР-4-230-УН»

Сертификат соответствия ТР ТС ЕАЭС 043/2017: № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.01111/25

Сертификат соответствия ТР ТС ЕАЭС 004/2011: №ЕАЭС RG417/039.RU.02.06260

Технические условия № ТУ 26.30.50-001- 94663289-2020

Санкт-Петербург  
2026 г.



Системы  
пожарной  
безопасности

# Оглавление

1. Технические характеристики.....	2
2. Общий вид БР-4-230-УН.....	2
3. Обозначения при заказе.....	3
4.1 Контроль цепей управления ИУ.....	3
4.2 Контроль цепей управления ИУ.....	4
4.3 Реверсивный привод.....	4
4.4 Пружинный привод.....	5
5. Индикация основных состояний прибора.....	5
6. Схемы подключений прибора.....	5
7. Эксплуатация и меры безопасности.....	8
8. Гарантийные обязательства.....	8
КОПИЯ СЕРТИФИКАТА 043 ЕАЭС.....	9

Блок релейный «БР-4-230-УН» (далее – блок или прибор) предназначен для управления приводами исполнительных устройств (далее – ИУ) пожарной автоматики (клапана, задвижки и т.п.), с контролем цепей управления в соответствии с п. 7.4.1, ГОСТ Р 53325.

Блок является компонентом блочно-модульных приборов пожарных и управления (ППУ).

Блок «БР-4-230-УН» — это модификация «БР-4», доработанный для установки в корпус типа D6MG, а также унифицированный для работы с приводами 230 В АС.

«БР-4» принимает сигналы от ППУ, управляет приводом ИУ, контролирует его положение и исправность цепей управления и передает сигналы о неисправности блока и цепей управления приборам пожарным приёмно-контрольным (далее ППКП) или иным устройствам системы противопожарной защиты (СППЗ).



***Несоблюдение требований настоящего руководства по эксплуатации может привести к поломке «БР-4-230-УН», а также выходу из строя сопряжённых устройств.***



***Не допускается попадание воды (влаги) на корпус релейного блока «БР-4-230-УН»***



***Категорически запрещается подключать выход М к входам силовых устройств, шкафов управления, рассчитанных на подключение «сухих» контактов реле. Выход М не является «сухим» контактом реле!***



***Запрещается самостоятельно ремонтировать релейный блок «БР-4-230-УН»***



***Перед подключением релейного блока «БР-4-230-УН» к электрической сети (в случае его хранения или транспортировки при низких температурах), для исключения повреждений, вызванных конденсацией влаги, необходимо выдержать изделие в теплом помещении не менее 2-х часов»***

# 1. Технические характеристики

- Количество выходных цепей управления обмотками клапана (6,7) - 2;
- Количество входных цепей для автоматического управления (3) - 2;
- Количество выходных цепей для передачи сигналов о положении клапана и исправности (8,9) - 2;
- Количество входных цепей для контроля положения клапана (5) - 2;
- Количество входных цепей для ручного управления (3) - 2;
- Количество светодиодных индикаторов состояния- 3;
- Количество джамперов (перемычек) для быстрого конфигурирования параметров блока (10) - 3;
- Активное управляющее напряжение на входах (4) "О" (Открыть) и "З" (Закрыть) - 12-24В DC;
- Входной ток управления на входах "О" и "З», не более — 40мА;
- Напряжение питания блока, контакты «Сеть» (1) - 230В AC;
- Напряжение питания клапана, контакты «Вход» (2) - 230В AC;
- Максимальный ток в выходной цепи управления - 7А;
- Тип переключателей для входных цепей ручного управления – нормально разомкнутый контакт либо нормально замкнутый контакт;
- Контроль исправности входных цепей «Управление», ручного управления;
- Контроль исправности выходных цепей «ВЫХОДЫ», управления клапаном;
- Контроль исправности входных цепей «Контроль», положения клапана;
- Контроль исправности линии связи от пожарного прибора управления (далее –ППУ) ко входам "О" и "З" осуществляет ППУ;
- Контроль отсутствия питающего напряжения на «БР-4-230-УН»;
- Контроль положения клапана;
- 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 без корпуса (плата) - 103x87x30 мм;
- Габаритные размеры корпуса «Пд», не более – 107x91x58 мм;
- Вес, не более - 0,25 кг.

# 2. Общий вид БР-4-230-УН

На рис. 1 условно показаны расположение клеммных колодок, микропереключателей и разъёма для подключения к компьютеру.

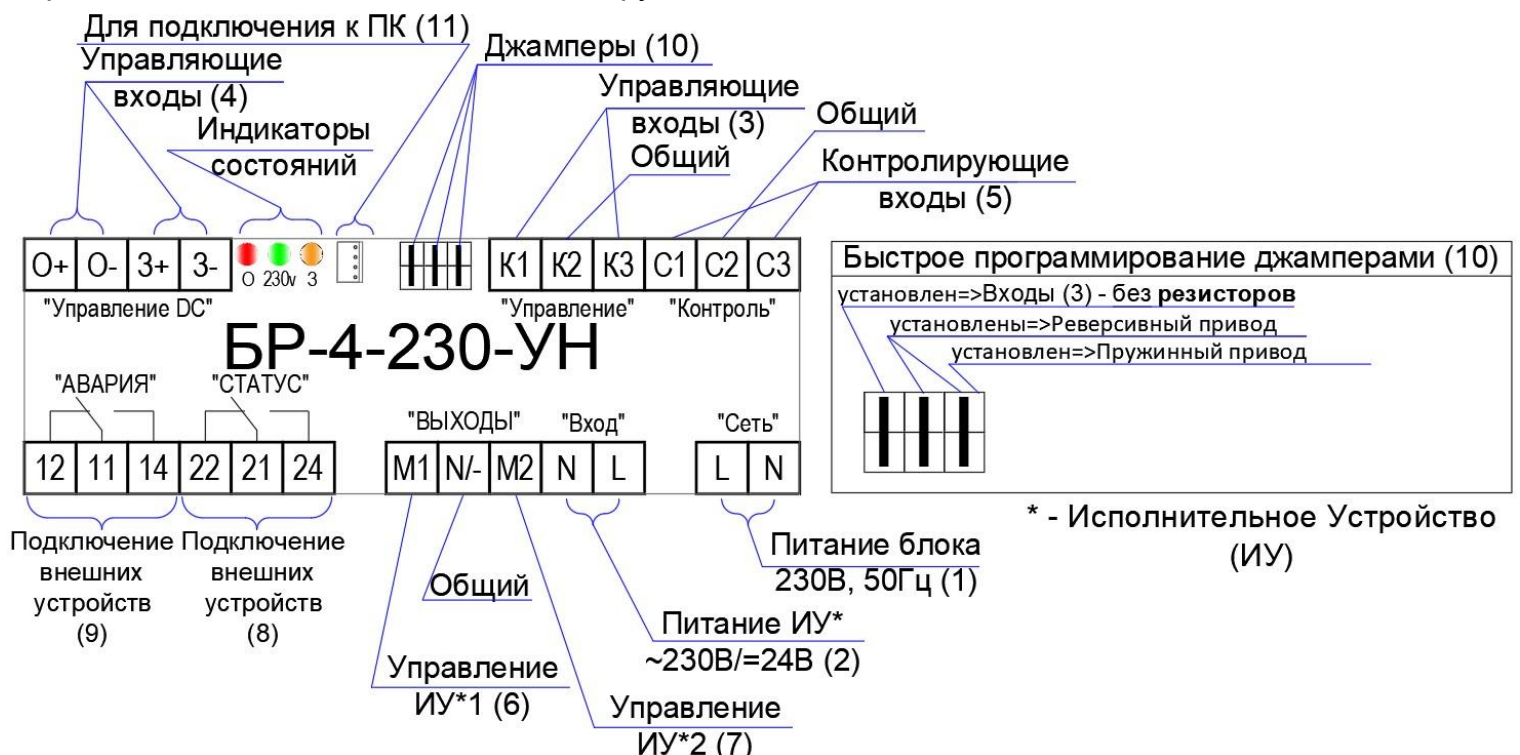


Рис.1. Назначение разъёмов и переключателей блока «БР-4».

### 3. Обозначения при заказе

Условное обозначение блоков релейных серии «БР-4», должно соответствовать Таблице 1:

Таблица 1 – Условное обозначение блоков релейных серии «БР-4»

БР	ХХ	ХХХ	ХХ	ХХ	ХХХ	ХХ	ХХ
1	2	3	4	5	6	7	8

Расшифровка условного обозначения приведена в Таблице 3.

Таблица 2 – Расшифровка условного обозначения блоков релейных серии "БР-4", при заказе

1	Аббревиатура наименования БР – блок релейный
2	Комбинация из 1 или 2 символов, обозначающих тип блока: - 4
3	Комбинация из 3 символов, обозначающих напряжение подключаемого исполнительного устройства (ИУ): - 230 (ИУ: с приводом на 230V AC, переменный ток).
4	Комбинация из 2 символов, обозначающих тип подключаемого ИУ: - КЭ (для управления электромагнитным приводом); - КР (для управления реверсивным приводом); - КП (для управления приводом с возвратной пружиной).
5	Комбинация из 2 символов, обозначающих тип корпуса блока: - БК (без корпуса); - Пд (пластиковый корпус, на дин-рейку); - Пс (пластиковый корпус, на стену); - Мс (металлический корпус, на стену)
6	Комбинация из 2 или 3 символов, обозначающих, назначение технологического шлейфа блока: - УН (Универсальный: БР работает по стандартному алгоритму);
7	Комбинация из 4 символов, обозначающих, степень защиты от проникновения, согласно ГОСТ 14254-2015, например: - IP00 – изделие поставляется без корпуса; - IP20 – изделие поставляется в стандартном корпусе; - IP54 – изделие поставляется в защитном корпусе; - IP65 – изделие поставляется в усиленно-защитном корпусе.
8	Комбинация из двух символов для дополнительных опций, например, - исполнения с расширенной гарантией (если не приемлемо, – данная ячейка не заполняется): - WХ – расширенная гарантия (warranty), где Х - лет гарантии

Примеры записи:

**БР-4-230-КР- Пд-УН-IP20** – стандартная модификация

**БР-4-230-КР- Пд-УН-IP20- W3**, где «W3» - дополнительная опция: 3 года гарантии

### 4. Описание работы «БР-4-230-УН»

#### 4.1 Контроль цепей управления ИУ

Питающее напряжение сигнальных линий К1-К3 (3) и С1-С3 (5): **3,3В DC**.

АЦП блока фиксирует 4 порога напряжения, измеряемого на клеммах, которое советуется четырьём возможным состояниям:

- «короткое замыкание» – напряжение **<2,48 В** (заводская настройка);
- «обрыв линии» – напряжение **>3,2 В** (заводская настройка);
- «контакт разомкнут» – напряжение от **2,86 В до 3,2 В** (заводская настройка);
- «контакт замкнут» – напряжение от **2,49 В до 2,85 В** (заводская настройка).

Для корректной обработки всех состояний, в блоке, по умолчанию, заданы следующие пороговые напряжения:

- **3.2 В** – выше которого считается обрыв;
- **2.48 В** – ниже которого считает короткое замыкание;
- **2.85 В** – выше которого считается, что контакт разомкнут, ниже – замкнут.

Изменение порогов, а также других параметров блока возможно, с помощью программатора «**RS\_BR4**», для чего необходимо подключить блок к компьютеру (11) через **адаптер RS232-USB**.

Для отключения функции тестирования управляющих входов (3) необходимо установит **джампер «1»** (10), тогда **3,3 В** будет восприниматься как «НОРМА», а **0 В** – как «СРАБОТКА» (сигнал управления).

#### 4.2 Контроль цепей управления ИУ

При подключении управляемых приводов напрямую, блок осуществляет периодическое тестирование линии связи с приводом. Для этого в управляющие линии М1 (6) и М2 (7) привода кратковременно подаётся сигнал 12В и производится вычисление искажения сигнала.

Если ответный сигнал ниже заданного значения – это считается «коротким замыканием», если искажения сигнала нет – то «обрывом линий», если в измеряемой точке значение в заданных пределах – «норма».

Для отключения функции тестирования линии связи с приводом необходимо перевести **микрореле «2»** (10) в положение «**ON**».

#### 4.3 Реверсивный привод.

Для управления реверсивным приводом, маркировка блока, при заказе:  
**БР-4-230-КР- П\_-УН-IP\_\_.**

Блок релейный «БР-4-230-УН» используется совместно с приборами пожарными и управления (ППУ) для управления **реверсивными** приводами пожарных клапанов, контролирует цепи управления приводом и цепи контроля положения клапана.

Для стандартной работы Блока с **реверсивным** приводом, как показано на **рис. 2**, необходимо установить **джамперы «2, 3»** (10).

Блок «БР-4-230-УН» позволяет осуществлять как автоматическое, так и ручное (дистанционное) управление.

Для автоматического управления, ППУ должен иметь два контролируемых на обрыв и короткое замыкание выхода с напряжением управления 12В либо 24В. Один из них должен включаться при обнаружении пожара, обеспечивая открытие клапана и отключаться при сбросе тревог. А другой должен включаться, на заданное время, в дежурном режиме, а также после сброса тревог, обеспечивая закрытие клапана.

«БР-4-230-УН» принимает сигналы автоматического управления на обмотки внутренних реле, обеспечивая тем самым гальваническую развязку от внешнего ППУ.

Ручное управление осуществляется с использованием внешних нормально-замкнутых или нормально-разомкнутых переключателей (возможно использование ручных пожарных извещателей) с использованием одностипных резисторов 2,4кОм для контроля исправности цепей на обрыв и короткое замыкание.

Выходы сигнализации «АВАРИЯ» типа «сухой контакт» используются для выдачи сигнала «Авария» блока «БР-4-230-УН» ППКП или другому устройству СППЗ. При любой неисправности блока контакты 14-11 размыкаются.

Выходы «СТАТУС» отображают состояние клапана. Замкнутое состояние контактов 21, 22 означает что клапан закрыт, замкнутое состояние 21, 24 сигнализирует о том, что клапан открыт. "Заклинивание" привода клапана блок «БР-4-230-УН» определяет по превышению времени, необходимого для закрытия/открытия клапана, при отсутствии сигнала подтверждения перехода в новое состояние от концевых переключателей положения клапана. Указанное время программируется при настройке блока. Заводское значение - **240** сек, может быть изменено.

#### 4.4 Пружинный привод.

Для управления пружинным приводом, маркировка блока, при заказе:  
БР-4-230-КП- П\_УН-IP\_\_.

При управлении огнезадерживающим клапаном с **пружинным** приводом типа «Белимо» используется **либо** вход «сухой контакт» К2, К3 **либо** потенциальный вход «З»: 12В/24В.

Для стандартной работы Блока с **пружинным** приводом, как показано на **рис. 4**, необходимо установить **джампер «З»** (10)

Привод с пружиной подключается к клеммам М1 и N («ВЫХОДЫ»). При заводской настройке «БР-4-230-УН» для приводов с пружиной, входной сигнал не запоминается и напряжение 230В присутствует на выходе М1; N, если отсутствует активный сигнал (12-24В), на входе управления (4) «О», **либо** – на входе (3) «К2, К3» – «сухой контакт»: 1,2кОм.

При наличии активного сигнала управления на входе «О», **ИЛИ** – на входе «К2, К3» – 2,4кОм, выход управления (контакты: М1 N) **выключен**.

Таким образом, для управления приводом с возвратной пружиной используется **только один вход** управления (открыть/закрыть), тогда как при управлении реверсивным приводом допускается использовать два входа управления («Открыть» и «Закрыть»).

#### 5. Индикация основных состояний прибора.

Блок «БР-4-230-УН» имеет 3 встроенных светодиодных индикатора для отображения основных состояний работы (Таблица 3).

Таблица 3. Индикация основных состояний работы

N/N	Состояние БР-4-230-УН	Индикация
1	Нормальное состояние БР-4-230-УН	Постоянно светит <b>зеленый</b> индикатор "230v" (При этом <b>красный</b> и <b>жёлтый</b> индикаторы работают, как описано в п.2-8, либо отключен).
2	Нет питания ( <b>неисправно</b> ) на входе «Вход»	Частое мигание <b>красного</b> индикатора + медленное мигание <b>зелёного</b> .
3	Включен выход «М»: на контакты N, М2 - подано управляющее напряжение	Медленное мигание <b>жёлтого</b> .
4	Включен выход «М»: на контакты М1, N - подано управляющее напряжение	Медленное мигание <b>красного</b> .
5	Сработал концевой переключатель клапана, контакты: С1, С2.	Постоянно светит <b>красный</b> индикатор.
6	Сработал концевой переключатель клапана, контакты: «С2, С3»	Постоянно светит <b>жёлтый</b> индикатор.
7	Неисправность в цепи управления «М1, N» или в цепях контроля: «С1, С2» или «К1, К2»	Частое мигание <b>красного</b> индикатора + медленное мигание <b>зелёного</b> .
8	Неисправность в цепи управления «N, М2» или в цепях контроля: «С2, С3» или «К2, К3»	Частое мигание <b>жёлтого</b> индикатора + медленное мигание <b>зелёного</b> .
9	Отсутствует питание блока БР-4-230-УН	Не светится ни один индикатор.

#### 6. Схемы подключений прибора

На рисунках 2 и 3 показаны варианты схем подключения блока релейного «БР-4-230-УН» для управления реверсивным приводом пожарного клапана:

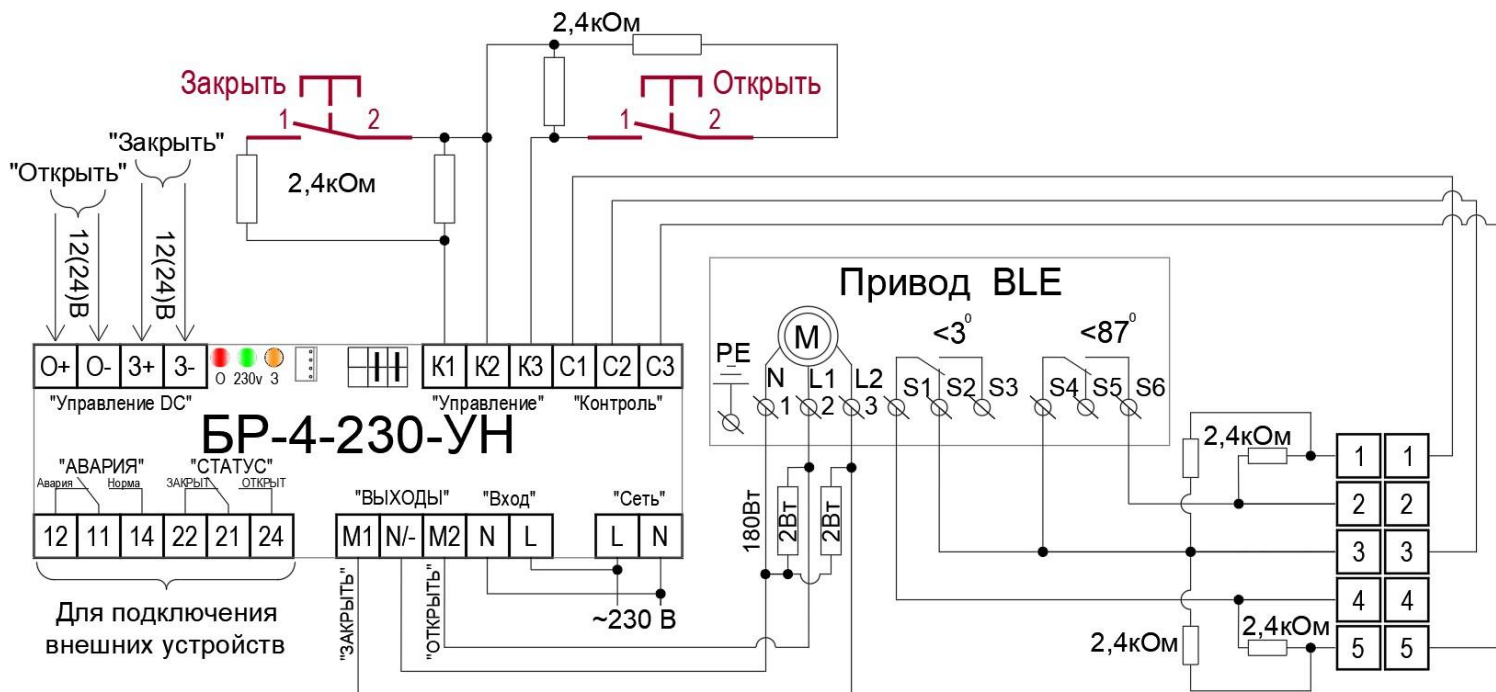


Рис. 2: Схема внешних подключений «БР-4-230-КР- Пд-УН-IP20» к реверсивному приводу клапана «Belimo».

- K1, K2, K3** - входы подключения механических переключателей ручного управления (K1 - закрыть, K3 - открыть, K2 — общий);
- 21, 22, 24** - выход сигнализации положения клапана;
- 11, 12, 14** - выход сигнализации исправности блока;
- C1, C2, C3** - входы подключения концевых переключателей положения клапана (C1 - Открыт, C3 - Закрыт, C2 — Общий);
- O+, O-** - вход управления Открыванием клапана;
- 3+, 3-** - вход управления Закрыванием клапана;
- N, L** - клеммы для подключения напряжения 230В AC (N - нейтраль, L — фаза);
- U1, U2** - клеммы для подключения напряжения питания клапана;
- M1, N, M2** - клеммы для подключения обмоток клапана. (M1- Закрыть, M2- Открыть).

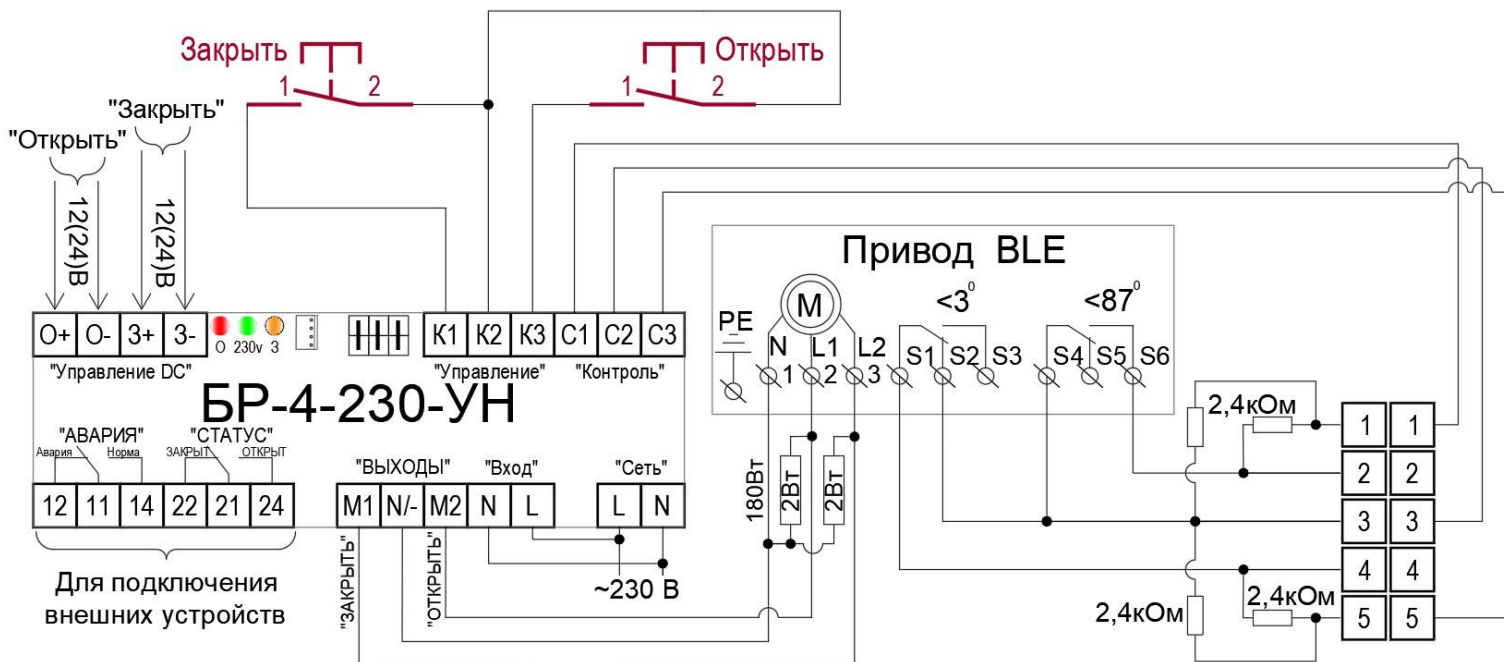


Рис. 3: Схема внешних подключений «БР-4-230-КР- Пд-УН-IP20» к реверсивному приводу клапана «Belimo» (управление приводом осуществляется «сухим контактом» **без резисторов**).

На рисунке 4 показана схема подключения блока релейного «БР-4» для управления приводом пожарного клапана с **пружинным** возвратом:

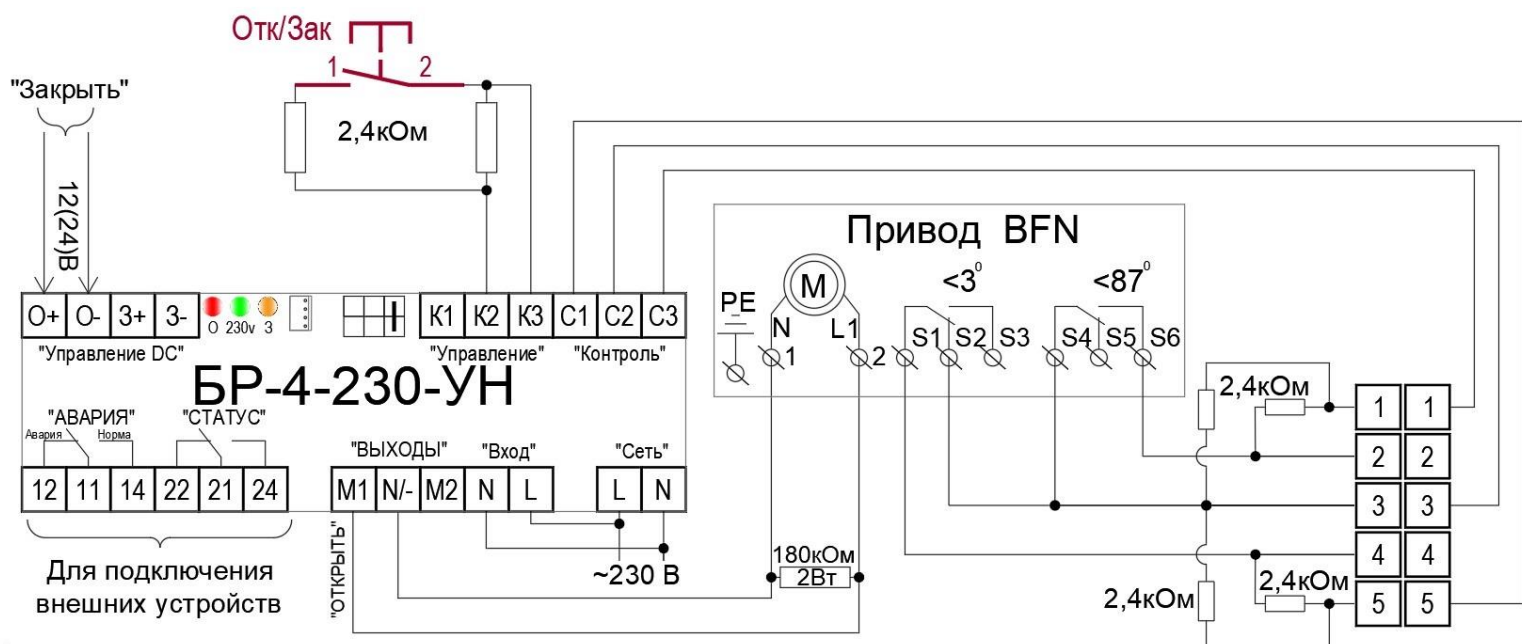


Рис. 4: Схема внешних подключений «БР-4-230-КП- Пд-УН-IP20» к **пружинному** приводу клапана.

- K2, K3** - вход подключения механических переключателей ручного управления (Заводская настройка: контакт **замкнут** => клапан **открывается**);
- 21, 22, 24** - выход сигнализации положения клапана;
- 11, 12, 14** - выход сигнализации исправности блока;
- C1, C2, C3** - входы подключения концевых переключателей положения клапана (C1 - закрыт, C3 - открыт, C2 — общий);
- O+, O-** - вход управления открыванием/закрыванием клапана (см. п. 4.2);
- N, L** - клеммы для подключения напряжения 230В AC (N -нейтраль, L — фаза);
- U1, U2** - клеммы для подключения напряжения питания клапана;
- M1, N** - клеммы для подключения обмоток клапана. (M1- открыть).

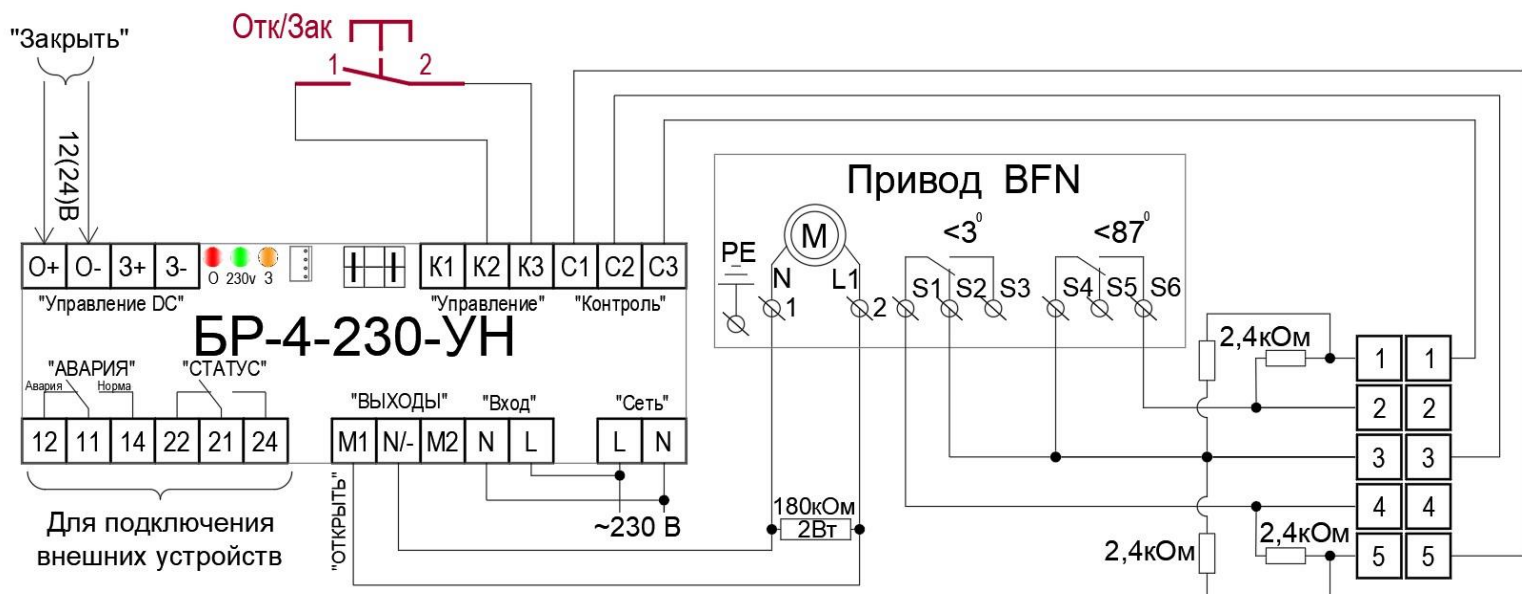


Рис. 5: Схема внешних подключений «БР-4-230-КП- Пд-УН-IP20» к **пружинному** приводу клапана. (управление приводом осуществляется «сухим контактом» **без резисторов**).

## **7. Эксплуатация и меры безопасности**

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей напряжения до 1000В» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;

Все работы выполнять при отключенных источниках электропитания;

Ремонтные работы производить на предприятии изготовителе или в специализированных мастерских.

## **8. Гарантийные обязательства**

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие релейного блока требованиям ТУ 26.30.50–001– 94663289–2020, при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации, а также требований по монтажу.

Гарантийный срок эксплуатации шкафов – 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию, но не более 36 месяцев со дня отгрузки.

Средний срок службы - не менее 10 лет.

Релейные блоки, у которых во время гарантийного срока (при условии соблюдения правил эксплуатации и монтажа) будет выявлено несоответствие требованиям ТУ 26.30.50–001– 94663289–2020, безвозмездно заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

На релейные блоки с механическими повреждениями гарантия не распространяется.

## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.01111/25

Серия **RU** № **0406460****ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

Орган по сертификации «СЗРЦ СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности», место нахождения: 187021, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ЛЕНИНГРАДСКАЯ, ТОСНЕНСКИЙ РАЙОН, ГОРОДСКОЙ ПОСЕЛОК ФЕДОРОВСКОЕ, ПРОЕЗД 1-Й ВОСТОЧНЫЙ, ДОМ 10, КОРПУС 1, адрес места осуществления деятельности: 187021, РОССИЯ, Ленинградская обл, Тосненский р-н, гп Федоровское, проезд 1-й Восточный, дом 10 корпус 1, регистрационный номер ТРПБ.RU.ПБ74 от 28.12.2015, телефон: +78123095072, адрес электронной почты: info@czrc.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ", место нахождения: 199106, РОССИЯ, Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛН. 24-Я В.О., Д. 3-7, ЛИТЕР Ж, 41-Н, ПОМЕЩЕНИЕ-6, адрес места осуществления деятельности: 199106, РОССИЯ, г Санкт-Петербург, линия 24-я В.О., дом 3-7 литер Ж, чп 1, помещение 24-Н. ОГРН: 5067847117993, Номер телефона: +7 8126020479, Адрес электронной почты: suz\_pb@mail.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ", место нахождения: 199106, РОССИЯ, Г.САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЛН. 24-Я В.О., Д. 3-7, ЛИТЕР Ж, 41-Н, ПОМЕЩЕНИЕ-6, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 199106, РОССИЯ, г Санкт-Петербург, линия 24-я В.О., дом 3-7 литер Ж, чп 1 помещение 24-Н.

**ПРОДУКЦИЯ**

Компоненты блочно-модульных приборов пожарных управлений: Блоки релейные, серий: БР-1-230, БР-1-24, БР-1М, БР-2, БР-4, БР-5, исполнения согласно Приложению №1 на 1 листе (Бланк №0944469), выпускаемые по техническим условиям ТУ 26.30.50-001-94663289-2020 «Блоки релейные для управления и коммутации сигналов». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537 10

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения» (ТР ЕАЭС 043/2017).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протокола № ППБ-336/11-2025, выданного 26.11.2025 испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Центр подтверждения соответствия «НОРМАТЕСТ» RA.RU.21ЖЭ01; протокола № НМ93-368/11-2025, выданного 12.11.2025 испытательным центром «СЗРЦ ТЕСТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности» RA.RU.21НМ93; Акта анализа состояния производства № 158-СС/10-2025, выданного 07.10.2025 органом по сертификации «СЗРЦ СЕРТ» Общества с ограниченной ответственностью «Северо-Западный Разрешительный Центр в области Пожарной Безопасности» ТРПБ.RU.ПБ74. Альварес Лилия Нургизовна, Антоненко Анна Сергеевна. Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний» (с Изменениями N 1, 2, 3), раздел 7. Условия хранения по группе 3 по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от -50°C до +55°C и относительной влажности не более 70%. Срок хранения – 3 года. Средний срок службы – не менее 10 лет. Сертификат соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с 06.10.2025 г.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.11.2025 ПО 25.11.2030

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*  
*(подпись)*



Зинина Александра Константиновна (ф.и.о.)

Самойлов Александр Владимирович (ф.и.о.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ №1

**К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.ПБ74.В.01111/25**

Серия **RU** № **0944469**

**На продукцию, включенную в Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации**

Код ТН ВЭД	Наименование и обозначение продукции и (или) иное условное обозначение, присвоенное изготовителем продукции (при наличии), название продукции (при наличии); иные сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (при наличии)	Наименование и обозначение документа (документов), в соответствии с которым изготовлена продукция
8537 10	<p>Компоненты блочно-модульных приборов пожарных управлений: Блоки релейные, серий: БР-1, БР-1М, БР-2, БР-4, БР-5, исполнения:</p> <p>БР XX XX XX XX XXX XX XX 1 2 3 4 5 6 7 8 где:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аббревиатура наименования БР – блок релейный</li> <li>2. Комбинация из 1 или 2 символов, обозначающих тип блока: 1, 1М, 2, 4, 5.</li> <li>3. Комбинация из 3 символов, обозначающих напряжение подключаемого исполнительного устройства (ИУ), если приемлемо (если не приемлемо, – данная ячейка не заполняется):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 400 (ИУ: с приводом на 400V AC, переменный ток);</li> <li>- 230 (ИУ: с приводом на 230V AC, переменный ток);</li> <li>- 36A (ИУ: с приводом на 36V AC, переменный ток);</li> <li>- 36D (ИУ: с приводом на 36V DC, постоянный ток);</li> <li>- 24A (ИУ: с приводом на 24V AC, переменный ток);</li> <li>- 24D (ИУ: с приводом на 24V DC, постоянный ток);</li> <li>- 12D (ИУ: с приводом на 12V DC, постоянный ток).</li> </ul> </li> <li>4. Комбинация из 2-6 символов, обозначающих тип подключаемого ИУ, если это приемлемо для данного типа блока (если не приемлемо, – данная ячейка не заполняется):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- КР (для управления реверсивным приводом);</li> <li>- КП (для управления приводом с возвратной пружиной);</li> <li>- КЭ (для управления электромагнитным приводом);</li> <li>- НП (для подключения модуля питания, где N – их кол-во, от 1 до 6);</li> <li>- NM (для подключения модуля мотора, где N – их кол-во, от 1 до 6);</li> <li>- НК (для подключения модуля контроллера, где N – их кол-во, от 1 до 6).</li> </ul> </li> </ol> <p>1 (единицу) – допускается не писать.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Комбинация из 2 символов, обозначающих тип корпуса блока:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- БК (без корпуса);</li> <li>- УС (без корпуса, с клипсой, для крепления на дин-рейку);</li> <li>- Пд (пластиковый корпус, на дин-рейку);</li> <li>- Пс (пластиковый корпус, на стену);</li> <li>- Мс (металлический корпус, на стену)</li> </ul> </li> <li>6. Комбинация из 2 или 3 символов, обозначающих, если приемлемо, назначение технологического шлейфа БР (если не приемлемо, – данная ячейка не заполняется):                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- УН (Универсальный: БР работает по стандартному алгоритму);</li> <li>- ТО (технологические шлейфы отключены, управление только напряжением)</li> <li>- ТК (технологический шлейф используется для контроля положения пружинного или электромагнитного клапана);</li> <li>- ТР1 (технологический шлейф №1 – для подключения терморезистора, остальные – «токовая петля»);</li> <li>- ТР2 (технологический шлейф №1 – для подключения терморезистора, остальные – «цифровые»);</li> <li>- ТСН (технологические шлейфы используются для управления внутренними реле по алгоритму №N, где N – номер алгоритма);</li> <li>- ТС (технологические шлейфы используются для управления выходами БР);</li> <li>- ТБ (технологические шлейфы: без резисторов)</li> </ul> </li> <li>7. Комбинация из 4 символов, обозначающих степень защиты от проникновения, согласно ГОСТ 14254-2015,                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP20 – изделие поставляется в стандартном корпусе;</li> <li>- IP54 – изделие поставляется в защитном корпусе;</li> <li>- IP65 – изделие поставляется в усиленно-защитном корпусе.</li> </ul> </li> <li>8. Комбинация из двух символов для дополнительных опций, например, - исполнения с расширенной гарантией: - WX – расширенная гарантия (warranty), где X - лет гарантии</li> </ol>	<p>ТУ 26.30.50-001-94663289-2020 «Блоки релейные для управления и коммутации сигналов»</p>

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

*(подпись)*



Зинина Александра Константиновна (ф.И.О.)

Савошкин Александр Владимирович (ф.И.О.)

**Адрес предприятия-изготовителя**

199106, г. Санкт-Петербург, В.О. 24 линия, д.3-7

ООО "Системы пожарной безопасности"

Тел./факс. **8 (812) 602-04-79**

Сайт: <http://sispb.ru/>

E-mail: [sys\\_pb@mail.ru](mailto:sys_pb@mail.ru)