

PIEZUS

КЛЕММНАЯ КОРОБКА

BZ

(модели 05, 10)

Руководство по эксплуатации и паспорт

www.piezus.ru



Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для Клеммной коробки BZ (далее по тексту – «изделие») и содержит технические характеристики, описание работы, конструкции и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и обслуживания.

Примеры полной записи изделий в конструкторской документации:

- 1) Клеммная коробка BZ 05;
- 2) Клеммная коробка BZ 10.

По способу защиты человека от поражения электрическим током изделие соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

1 Назначение изделия

1.1 Клеммная коробка BZ предназначена для работы совместно с преобразователем давления (для исполнения BZ 05) или преобразователем давления и термометром сопротивления типа Pt100 (для исполнения BZ 10).

1.3 Применение изделия позволит обеспечить удобство подключения датчиков и их безопасную эксплуатацию (защиту от импульсных перенапряжений) на промышленном оборудовании.

1.4 Область применения – системы контроля, автоматического регулирования и учета в различных отраслях промышленности, в том числе подконтрольных Ростехнадзору, и в коммунальном хозяйстве.

2 Технические характеристики

2.1 Основные технические данные

2.1.1 Основные характеристики каналов изделия приведены в таблице 1.

2.1.2 Потребляемая мощность (с подключенными датчиками) – не более 1,5 Вт.

2.1.3 Конструктивно изделие выполнено в виде металлической (алюминиевой) коробки с двумя кабельными вводами. Размеры изделия указаны на рисунке А.1, Приложение А.

2.1.4 Кабельные вводы сделаны из полиамида (M16×1,5), допустимый диаметр зажимаемого кабеля от 6 до 10 мм.

2.1.5 Масса изделия – не более 0,56 кг.

2.1.6 Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 – IP65.

Таблица 1 – Характеристики каналов

Наименование	Значение (свойства)
Количество аналоговых выходных каналов	до 2
Диапазон выходного тока в каналах, мА	от 4 до 20
Напряжение питания канала 1 (давление), В	Упит ₁ : от 12 до 36*
Напряжение питания канала 2 (температура), В	Упит ₂ : от 11 до 35
Максимальное сопротивление нагрузки канала 1, Ом	(Упит ₁ -12)/0,02*
Максимальное сопротивление нагрузки канала 2, Ом	(Упит ₂ -11)/0,02
Измеряемая температура, °С (для Pt100): – стандартное исполнение – по специальному заказу	от 0 до +70 от -40 до +400
Для канала измерения температуры абсолютная погрешность, °С	не более ±0,5

* В канале измерения давления напряжение зависит от типа применяемого преобразователя давления и может отличаться от указанного. При использовании датчика стороннего производителя напряжение питания и максимальное сопротивление нагрузки должны соответствовать указанным значениям в руководстве по эксплуатации.

2.2 Условия эксплуатации изделия:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;
- температура окружающего воздуха от -40 до +85 °С с относительной влажностью от 5 до 95 % (без конденсации влаги);
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- высота над уровнем моря не более 1000 м.

По устойчивости к климатическим воздействиям при эксплуатации изделие соответствует группе исполнения С2 по ГОСТ Р 52931.

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации изделие соответствует группе исполнения N1 по ГОСТ Р 52931.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления изделие относится к группе P1 по ГОСТ Р 52931.

2.3 Помехоустойчивость и помехоэмиссия

По уровню излучения радиопомех (помехоэмиссии) изделие соответствует нормам установленным для оборудования класса А по ГОСТ Р 51318.22.

По устойчивости к радиочастотным электромагнитным полям изделие соответствует степени жесткости класса 3 по ГОСТ Р 51317.4.3.

Изделие имеет встроенную защиту от переходных процессов в линии связи, вызванных разрядами молний, работой сварочного оборудования.

3 Меры безопасности

3.1 Опасное для жизни напряжение на клеммах изделия отсутствует.

3.2 Все работы по подключению цепей изделия должны производиться только при выключенном напряжении питания.

3.3 Не допускается попадание влаги на контакты внутри корпуса.

4 Устройство и работа

4.1 Структурная схема, поясняющая работу изделия, приведена на рисунке 1.

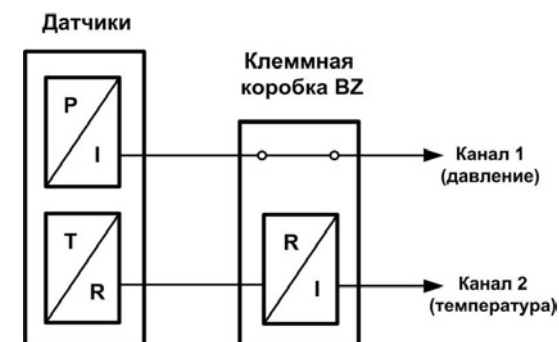


Рисунок 1 – Структурная схема

4.2 Сигналы от датчиков поступают в изделие, где, для канала измерения давления ток 4...20 мА ретранслируется на выход, а для канала контроля температуры сигнал с термометра Pt100 подается на усилитель, который преобразует изменение сопротивления в унифицированный аналоговый сигнал постоянного тока 4...20 мА. Выходные сигналы могут подаваться в системы автоматического регулирования.

5 Указания по монтажу

5.1 Блок устанавливается вблизи от датчиков и крепится к вертикальной плоскости посредством двух отверстий, расположенных под крышкой (рисунок А.2, Приложение А). При этом кабельные вводы должны быть направлены вниз. Сигнальный кабель от датчиков заводится через кабельный ввод и подсоединяется к соответствующим клеммам внутри корпуса. Вентиляционный клапан предназначен для обеспечения корректной работы датчика избыточного давления.

5.2 Электрическая схема подключений приведена в Приложении А на рисунке А.3.



ВНИМАНИЕ! При подключении цепей необходимо соблюдать полярность.

5.3 Изделие имеет защиту от обратной полярности напряжения питания.

5.4 Питание электрической части необходимо осуществлять от источника постоянного напряжения в диапазоне 11...36 В.

5.5 Для монтажа сигнальных цепей рекомендуется применять экранированные кабели с сечением жил от 0,2 до 2,5 мм². Для подключения корпуса к заземлению может использоваться провод с сечением жилы до 2,5 мм².

6 Маркировка

Маркировка изделия содержит (рисунок 2):

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- обозначение номинального питающего напряжения и его тип;
- номинальная потребляемая мощность;
- заводской серийный номер, месяц и год выпуска;

- класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0;
- степень защиты корпуса (код IP) по ГОСТ 14254;
- знак заземления (на корпусе клеммной коробки).

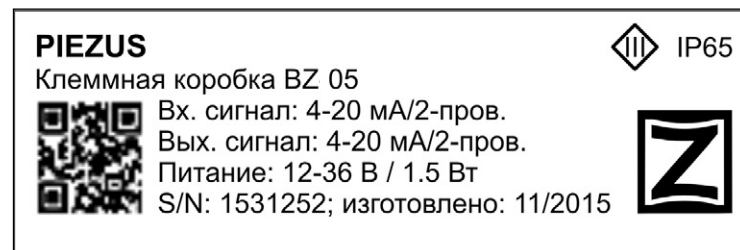


Рисунок 2 – Маркировка изделия

7 Комплектность

Изделие поставляется в комплекте (таблица 2).

Таблица 2 – Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Клеммная коробка BZ	1 шт.
Руководство по эксплуатации и паспорт (краткое)	1 экз.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Изделие следует транспортировать в упаковке при температуре от -25 до +55 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % (при +35 °С).

8.2 Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта.

8.3 Изделие должно храниться в упаковке в закрытых складских помещениях при температуре от 0 до +55 °С и относительной влажности воздуха не более 95 % (при 35 °С). Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня продажи.

9.2 В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

9.3 Для ремонта обращаться по адресу ООО «Пьезус», указанному на сайте фирмы: www.piezus.ru

10 Свидетельство о приемке и продаже

Клеммная коробка BZ, заводской номер _____ изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп ОТК _____

Дата продажи _____

11 Ресурс и срок службы

11.1 Режим работы – круглосуточный.

11.2 Средняя наработка на отказ – 500000 ч.

11.3 Срок службы – 12 лет.

12 Сведения об утилизации

12.1 Изделие не содержит драгметаллов.

12.2 Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая изделие.

Приложение А

Размеры корпуса и схема подключения

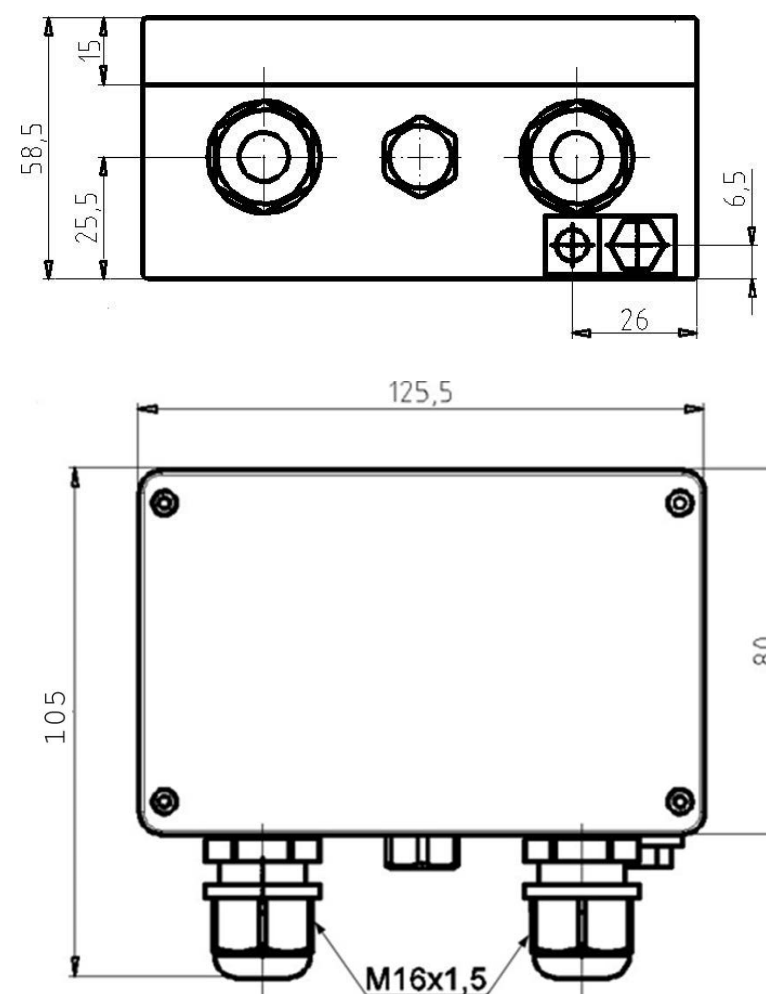


Рисунок А.1 – Габаритные размеры корпуса

Продолжение приложения А

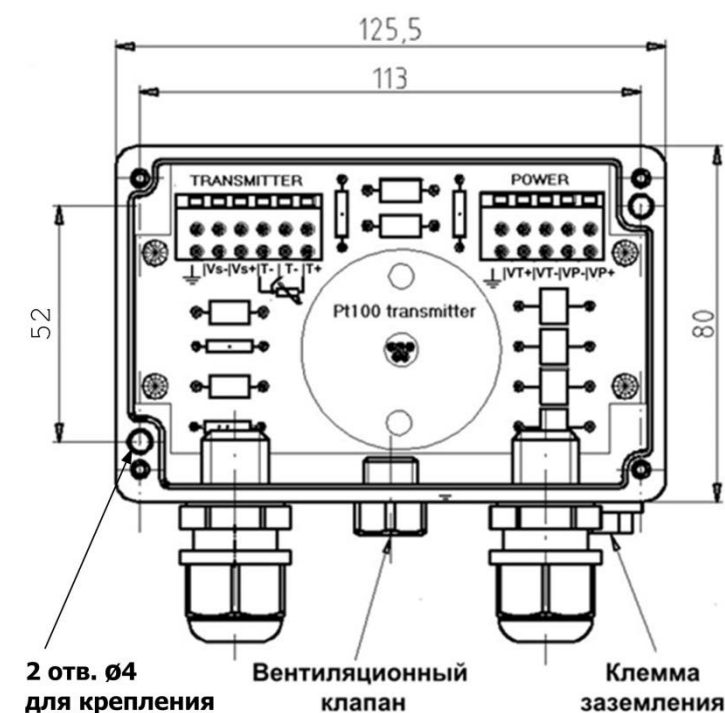


Рисунок А.2 – Внешний вид корпуса со снятой крышкой



Рисунок А.3 – Схема подключения цепей

PIEZUS
Сделано в России

ООО «Пьезус»
<http://www.piezus.ru/>