

**ООО «Торговый дом
«Завод весового оборудования»**



**Преобразователь
интерфейса с блоком
питания
БПП-Ц-24.485**

Паспорт
Руководство по эксплуатации

г. Белорецк 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	4
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....	4
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	6
5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
6. МАРКИРОВКА.....	7
7. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	8
8. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ.....	9
9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	9
10. УТИЛИЗАЦИЯ.....	9
11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	9
12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	10
13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	10

1. ВВЕДЕНИЕ

Преобразователь интерфейса с блоком питания БП-Ц-24.485 (далее – прибор, преобразователь) Рис. 1, производства ООО «Торговый дом «Завод весового оборудования», применяется для преобразования сигналов оборудования с интерфейсом RS-485 и обеспечивает подключение весового оборудования к компьютерной сети.

Внешний вид, габариты прибора могут различаться как по причине различного исполнения оборудования и потребности заказчика, так и по причине постоянного совершенствования оборудования, не ухудшая его основные характеристики.

В паспорт руководства по эксплуатации время от времени вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. В связи с постоянным совершенствованием оборудования могут быть внесены незначительные изменения, не отраженные в паспорте.



Рис. 1. Преобразователь интерфейса с блоком питания БП-Ц-24.485

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики прибора приведены в таблице характеристик:

Таблица характеристик Преобразователя интерфейса БПП-Ц-24.485

Параметры	Описание
Напряжение питания входное, В	100-240 VDC
Напряжение питания выходное, В	12 VDC
Мощность, Вт	10
Интерфейс	RS-485, USB
Максимальная скорость передачи	до 115200 Бит/с
Длина линии связи с внешним устройством, не более, м	1200
Количество приборов в сети	254
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP 65
Диапазон температур окружающей среды, °С	-40...+40
Габариты корпуса устройства (длина×ширина×высота), мм	150×80×65
Вес, г	390

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. Прибор предназначен для подключения питания и интерфейса цифровых весоизмерительных датчиков Q5-D, Z5F-D (Коммуникационный проток «Q») или других и взаимного электрического преобразования

Преобразователь интерфейса с блоком питания БПТ-Ц-24-485

сигналов интерфейсов USB и RS-485, и позволяет подключать к промышленной сети RS-485 персональный компьютер, имеющий USB-порт.

При подключении прибора к ПК, в последнем появляется виртуальный COM-порт, что позволяет без дополнительной адаптации использовать специализированное весовое программное обеспечение, работающие с аппаратным COM-портом.

3.2. Прибор представляет собой устройство, предназначенное для двунаправленного обмена данными между интерфейсами USB и RS-485 с автоматическим определением направления передачи, и имеет следующий состав:

- пластиковый корпус, предназначенный для крепления на стену или в шкаф автоматизации;
- печатную плату (Рис. 2) с расположенными на ней элементами управления преобразователем⁴;
- блок питания для подключения внешних устройств с кабелем (вход - 100-240 V, выход -12V);



Рис. 2. Печатная плата БПТ-Ц-24-485

В центре печатной платы установлен светодиод индикации состояния работы преобразователя: Постоянный свет – рабочий режим.

Мигающий сигнал – аварийный режим:

< короткое мигание – отсутствуют запросы от ПО из ПК или терминала;

< длинное мигание – отсутствует сигнал с весоизмерительных датчиков;

⁴ Оборудование может отличаться от представленного на рисунке (не ухудшая его основные характеристики), как по причине различного исполнения и потребности заказчика, так и по причине постоянного совершенствования.

– поочередное длинное и двойное короткое мигание – нет связи ни с одним устройством.

3.3. Схема прибора представлена на рисунке 3.

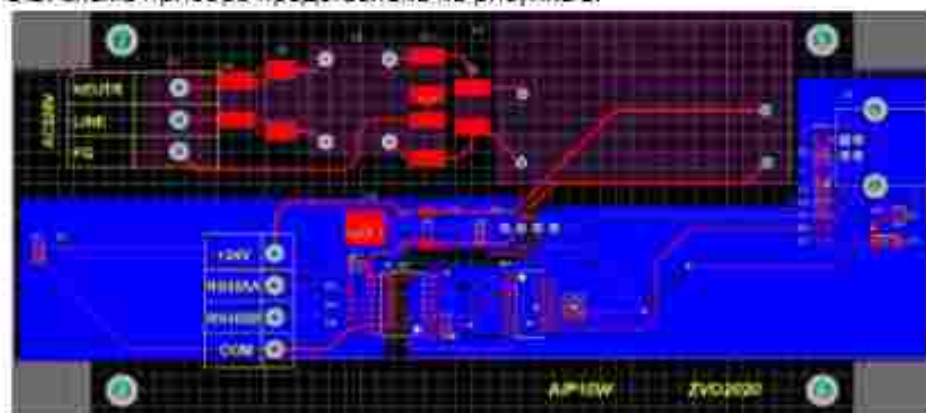


Рис. 3. Схема Преобразователя интерфейса с блоком питания БПП-Ц-24.485

3.4. Распределение контактов разъемов для подключения преобразователя интерфейса представлено в таблице контактов разъёма:

№ пина	Назначение
1 pin:	Питание +
2 pin:	Питание -
3 pin:	Линия А
4 pin:	Линия В

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Преобразователь интерфейса с блоком питания БПП-Ц-24.485	1	
Паспорт. Руководство по эксплуатации	1	
Провод связи БПП-Ц-24.485 с ПК	1	

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. К работам по монтажу, установке, проверке, технической эксплуатации и обслуживанию преобразователя должны допускаться лица, прошедшие производственное обучение, ознакомленные с настоящим паспортом и прошедшие инструктаж по безопасному обслуживанию.
- 5.2. По способу защиты человека от поражения электрическим током преобразователь относится к классу 3 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
- 5.3. Монтаж, устранение неисправностей, чистку и техническое обслуживание необходимо проводить при отключенной электрической сети.
- 5.4. Не допускается эксплуатация с поврежденной изоляцией кабелей и мест соединений.
- 5.5. Включение прибора в электрическую сеть с параметрами, отличающимися от указанных в таблице характеристик настоящего паспорта, запрещается.
- 5.6. Не включать в сеть прибор без надежного заземления.
- 5.7. При загрязнении следует протирать его поверхность мягким влажным протирочным материалом.
- 5.8. Знаки условных обозначений и надписей содержать в чистоте.
- 5.9. Ответственность за технику безопасности возлагается на обслуживающий персонал.

6. МАРКИРОВКА

- 6.1. Маркировка прибора соответствует конструкторской документации.
- 6.2. На маркировочной табличке нанесены:
 - наименование;
 - условное обозначение;
 - товарный знак предприятия-изготовителя;
 - адрес предприятия-изготовителя;
 - телефон предприятия-изготовителя;
 - предупредительная надпись «ВНИМАНИЕ! ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ!»;
 - степень защиты оболочки IP65 по ГОСТ 14254;
 - диапазон температур окружающей среды -40°C ... $+40^{\circ}\text{C}$;
 - потребляемая мощность;
 - дата выпуска изделия;
 - заводской номер;
 - знаки обращения на рынке.

6.3. Последовательность записи составляющих маркировки определяется предприятием-изготовителем. Некоторые составные части маркировки могут быть нанесены методом лазерной гравировки.

6.4. Маркировка транспортной тары производится по ГОСТ 14192-96 и содержит информационные надписи, выполненные типографским способом, с указанием манипуляционных знаков «Верх не кантовать!», «Осторожно, хрупкое!», «Беречь от влаги!».

7. РЕМОНТ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. При эксплуатации должны выполняться требования в соответствии с п. 3, п. 5 и п. 6 настоящего паспорта.

7.2. При эксплуатации преобразователь должен подвергаться внешнему систематическому осмотру в объеме ТО-1; необходимо проводить его проверку и техническое обслуживание:

7.3. В ТО-1 включают внешний осмотр, выявление механических повреждений, очистку корпуса, проверку качества крепления прибора.

7.4. Периодические осмотры должны проводиться в сроки, которые устанавливаются технологическим регламентом в зависимости от производственных условий, но не реже одного раза в полгода.

7.5. При внешнем осмотре прибора необходимо проверить:

- целостность корпуса, отсутствие сколов, трещин, коррозии и других механических повреждений;

- наличие всех крепежных деталей и их элементов, качество крепежных соединений;

- состояние уплотнения введенных кабелей. Проверку производят на приборе, отключенном от сети. При подергивании кабель не должен проворачиваться в узле уплотнений и выдергиваться;

- состояние заземляющего устройства. Зажим заземления должен быть затянут. Электрическое сопротивление изоляции электрических цепей прибора относительно корпуса в нормальных климатических условиях должно быть не менее 20 МОм;

7.6. Категорически запрещается эксплуатация с поврежденными деталями.

7.7. Ремонт производить только при отключенном питании с записью в журнале эксплуатации.

7.8. Ремонт на месте установки допускается только при замене или проверке контактов датчиков, элементов крепления.

8. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ

- 8.1. Вероятность безотказной работы устройства за 1000 часов 0,98
- 8.2. Назначенный срок службы, лет 10
- 8.3. Назначенный срок хранения, лет 5
- 8.4. Хранение устройства должно осуществляться в упаковке предприятия-изготовителя. Условия хранения должны соответствовать группе 5 по ГОСТ 15150-69.
- 8.5. Хранение устройства в одном месте с кислотами и другими агрессивными жидкостями и их парами, химическими реактивами и другими веществами, которые могут оказать вредное воздействие на устройство, не допускается.

9. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 9.1. Транспортирование может производиться любым транспортом в упаковке, в соответствии с правилами перевозки на данном виде транспорта; на воздушном транспорте в герметичном, отапливаемом отсеке.
- 9.2. Условия окружающей среды при транспортировании в упаковке должны соответствовать условиям хранения товаров для группы 5 по ГОСТ 15150-69.

10. УТИЛИЗАЦИЯ

Преобразователь не содержит драгоценных металлов.
Порядок утилизации определяется потребителем.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

При отказе Преобразователь интерфейса с блоком питания БПП-24.485 в период гарантийного срока, следует составить акт рекламации и направить его в адрес поставщика.

Рекламации в период гарантийного срока принимаются по адресу:

ООО «Торговый дом «Завод весового оборудования»
Россия, Республика Башкортостан, 453502, г. Белорецк,
ул. Блюхера, 86.
Отдел сбыта, Тел./факс (34792) 4-82-66
E-mail: info@uzvo.ru; uml.info@yandex.ru; <http://uzvo.ru>

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Преобразователь интерфейса с блоком питания БПП-Ц-24.485,
заводской номер №: _____, соответствует техническим
характеристикам и признан годным к эксплуатации.

Дата приемки «__» _____ 20__ года

Технический контролер: _____ / _____ / М. П.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик преобразователя указанным в настоящем Паспорте при соблюдении потребителем условий и режимов эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи. В течение этого срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт или замену вышедшего из строя прибора.

13.3. Гарантия не распространяется на прибор:

- в конструкцию которого внесены несанкционированные предприятием-изготовителем изменения;
- использовавшийся не по назначению;
- имеющий механические повреждения.

13.4. Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно устранять выявленные дефекты или заменять вышедшие из строя части преобразователя (или же весь прибор), если неисправность возникла по вине изготовителя.

13.5. Срок проведения ремонтных работ по гарантийным обязательствам – не более 20-и дней с момента поступления в сервисный центр.

13.6. Гарантийные обязательства выполняются только при наличии настоящего Паспорта.

13.7. Прибор принимается в ремонт в чистом виде и с указанием характера неисправности.

13.8. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи.

Дата продажи «__» _____ 20__ года

Подпись _____ М.П.