

ООО «АПЭЛ»

ПОДКЛЮЧЕНИЕ
ПРИБОРОВ В
СИСТЕМУ УЧЁТА
ПРОДУКЦИИ

ДЛИНА ЛИНИЙ
СВЯЗИ С
ПРИБОРАМИ - до
600 м

**БЛОК
ИНТЕРФЕЙСНЫЙ
ИБ-1**

НАСТРОЙКА
ПРИБОРОВ
СИСТЕМЫ УЧЁТА
ПРОДУКЦИИ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К
КОМПЬЮТЕРУ ЧЕРЕЗ
СОМ-ПОРТ (RS-232)

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
4573-044-57581927-2014**

ИНДИКАТОРЫ
СОСТОЯНИЯ НА
КОРПУСЕ

**<http://www.apel.ru/>
ТОЛЬЯТТИ 2015**

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления пользователей и обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией и техническим обслуживанием интерфейсного блока ИБ-1.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Интерфейсный блок ИБ-1, предназначен для подключения модулей МИС, МИ-6, МКТ и др. к компьютеру с системой Windows 98, XP, Vista через COM-порт (интерфейс RS-232).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Напряжение питания переменное 50Гц, В от 200 до 240;
- 2.2 Потребляемая мощность, не более, Вт 100;
- 2.3 Длина линий связи с приборами, не более, м, 600;
- 2.4 Номинальные выходные напряжения, В 12;
- 2.5 Тип интерфейса с компьютером RS-232;
- 2.6 Номинальное входное напряжение
на интерфейсе RS-232, В. ±12;
- 2.7 Режим работы круглосуточный, необслуживаемый;
- 2.8 Интерфейсный блок соответствует климатическому исполнению УХЛ,
категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69;
- 2.9 Габаритные размеры, не более, мм 370x180x180;
- 2.10 Масса, кг, не более 3,5;
- 2.11 Полный срок службы, не менее, лет, 10.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 Интерфейсный блок ИБ-1, шт. 1;
- 3.2 Руководство по эксплуатации, шт. 1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Конструктивно интерфейсный блок состоит из блока питания, преобразователя интерфейсов и контроллера работоспособности ИБ, расположенных внутри корпуса.

4.2 Внешний вид интерфейсного блока представлен на рисунке 1. На передней панели корпуса ИБ-1 расположены три светодиода индикации состояния. Внизу корпуса ИБ-1 расположены герметичные кабельные вводы для кабелей, расключаемых на клеммные колодки:

- X1 – питание ~220В;
- X2 – интерфейс RS-232 компьютера;
- X3 – последовательный интерфейс модулей МИС, МИ-6, МКТ и т. д.

4.3 Принцип работы заключается в двунаправленной передаче данных между линиями последовательного интерфейса «токовая петля 12В» и RS-232.



Рисунок 1. Интерфейсный блок ИБ-1.
Внешний вид

5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 При установке интерфейсного блока, устранении неисправностей и техническом обслуживании необходимо отключать его от питающей сети и линий связи.

5.2 Не допускается эксплуатация интерфейсного блока с механическими повреждениями.

5.3 Провода для подключения ИБ-1 к сети должны быть рассчитаны на напряжение 250В.

5.4 Не допускается попадание влаги на контакты клеммных колодок. Запрещается использование ИБ-1 в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел т.п.

5.5 Подключение, техническое обслуживание ИБ-1 должны производить квалифицированные специалисты, изучившие настоящее Руководство.

5.6 При эксплуатации и техобслуживании ИБ-1 необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

6 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1 Отвернуть крепёжные винты и аккуратно снять переднюю панель корпуса. Все кабели заводятся внутрь корпуса через герметичные кабельные вводы. Концы проводов зачистить и закрепить винтами клеммных колодок рисунок 2.

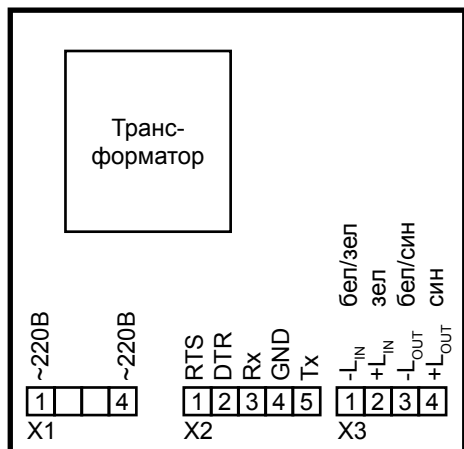


Рисунок 2. Интерфейсный блок ИБ-1.
Схема расключения кабелей на клеммных колодках

кабель питания на клеммной колодке X1.

6.5 Пример рабочей схемы подключения интерфейсного блока ИБ-1 в составе системы учёта продукции рисунок 3.

6.2 Кабель интерфейса RS-232 расключить на клеммной колодке X2. Второй конец кабеля расключить в стандартный 9-ти или 25-контактный разъём. Подключить разъём кабеля RS-232 в СОМ-порт компьютера.

6.3 Подключить входные $-L_{IN}$ и $+L_{IN}$ и выходные $-L_{OUT}$ и $+L_{OUT}$ линии последовательного интерфейса кабелем типа UTP5 (неэкранированная витая пара категории 5) на клеммной колодке X3. К одному ИБ-1 можно подключить шлейфом не более 15 модулей МИС, МИ-6, МТ-4 и МТ-6.

6.4 Перед подключением интерфейсного блока проверьте напряжение питающей сети. Оно должно быть в пределах от 200 до 240 В. Подключить

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Включить вилку питания ИБ-1 в сеть.

7.2 При запуске внутреннего программного обеспечения последовательно опрашиваются модули МИС, МИ-6, МТ и др. При опросе очередного устройства кратковременно вспыхивает левый светодиод ИБ-1 с интервалом в несколько секунд.

7.3 При нормальной работе ИБ-1 и отсутствии замыканий в шлейфах правый светодиод загорается длительными вспышками с интервалом 20-30 секунд, в зависимости от количества подключенных к нему модулей.

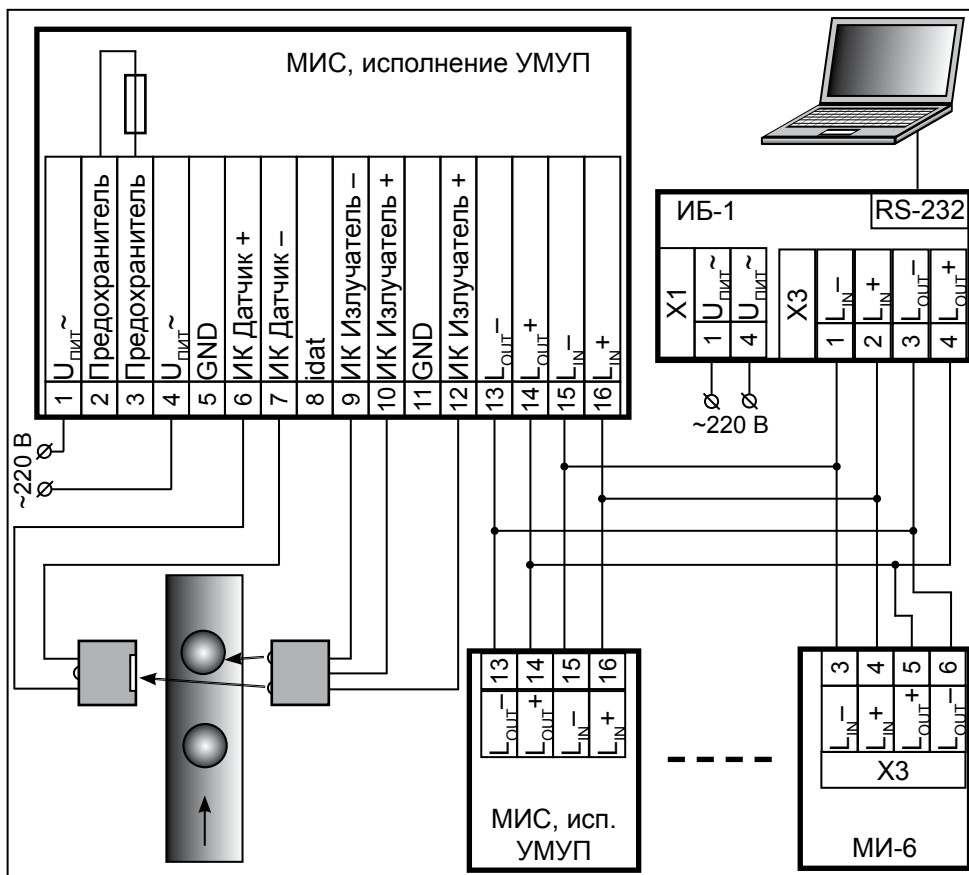


Рисунок 3. Схема подключения интерфейсного блока ИБ-1 совместно с счётчиками МИС, исполнение УМУП и модулями индикации МИ-6

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 Для поддержания устройства в работоспособном состоянии должен проводиться технический осмотр не реже одного раза в месяц.

8.2 Во время технического осмотра необходимо обратить внимание на:

- надёжность закрепления кабелей в клеммных колодках X1, X2 и X3;
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие пыли и грязи на элементах.

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1 После запуска внутреннего программного обеспечения оба светодиода на ИБ-1 не светятся:

- необходимо проверить наличие питающего напряжения и правильность подключения разъёмов связи с компьютером.

9.2 При наличии питающего напряжения светодиоды не светятся:

- необходимо проверить целостность предохранителя.

10 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

10.1 Интерфейсный блок должен храниться в заводской упаковке в отапливаемых и вентилируемых помещениях по условиям хранения ГОСТ 15150-69.

10.2 В воздухе не должно быть вредных примесей и паров, вызывающих коррозию металлов.

10.3 Срок временной противокоррозийной защиты в условиях хранения 1 год по ГОСТ 9.014-78.

10.4 Транспортирование ИБ-1 производится в заводской упаковке всеми видами транспорта в соответствии с ГОСТ 22261-82.

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

11.1 Интерфейсный блок ИБ-1, заводской № _____ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

11.2 Дата выпуска _____

11.3 Подпись и штамп ОТК _____

11.4 Дата продажи _____

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок эксплуатации интерфейсного блока 1 год со дня ввода его в эксплуатацию, но не более 1,5 лет со дня поставки потребителю при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве.

12.1 При выходе из строя ИБ-1 в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

12.2 Гарантии снимаются при наличии механических повреждений интерфейсного блока.

12.3 Изготовитель: ООО «АПЭЛ», Россия, 445041, г. Тольятти, ул. Железнодорожная, 11-70, тел/факс (8482) 27-05-96

Наш сайт: <http://www.apel.ru/>, E-mail: office@apel.ru

