

ООО «АПЭЛ»


ПОДКЛЮЧЕНИЕ
ПРИБОРОВ В
СИСТЕМУ УЧЁТА
ПРОДУКЦИИ

ДЛИНА ЛИНИЙ
СВЯЗИ С
ПРИБОРАМИ - до
600 м

НАСТРОЙКА
ПРИБОРОВ
СИСТЕМЫ УЧЁТА
ПРОДУКЦИИ

ПРОСТОЕ USB
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К
КОМПЬЮТЕРУ

ИНДИКАТОРЫ
СОСТОЯНИЯ НА
КОРПУСЕ



БЛОК ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ИБ-2

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**<http://www.apel.ru/>
ТОЛЬЯТТИ 2009**

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ	2
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
3	КОМПЛЕКТНОСТЬ	2
4	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	2
5	УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ	3
6	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4
7	УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА USB	5
8	ПОРЯДОК РАБОТЫ	9
9	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	9
10	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	9
11	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ	9
12	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.	10
13	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	10

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления пользователей и обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, эксплуатацией и техническим обслуживанием интерфейсного блока ИБ-2.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Интерфейсный блок ИБ-2, предназначен для подключения модулей МИС, МИ-6, МКТ и др. к компьютеру с системой Windows 98, XP, Vista через USB порт.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Напряжение питания переменное 50Гц, В от 200 до 240;
- 2.2 Потребляемая мощность, не более, Вт 7;
- 2.3 Длина линий связи с приборами, не более, м, 600;
- 2.4 Тип интерфейса с компьютером USB;
- 2.5 Режим работы круглосуточный, необслуживаемый;
- 2.6 Интерфейсный блок соответствует климатическому исполнению УХЛ, категории размещения 4.2 по ГОСТ 15150-69;
- 2.7 Габаритные размеры, не более, мм 104x114x60;
- 2.8 Масса, кг, не более 0,2;
- 2.9 Полный срок службы, не менее, лет, 10.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 3.1 Интерфейсный блок ИБ-2, шт. 1;
- 3.2 Диск CD-ROM с программным обеспечением (на партию), шт. 1;
- 3.3 Руководство по эксплуатации, шт. 1.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

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

4.2 Внешний вид интерфейсного блока представлен на рисунке 1. На передней панели корпуса ИБ-2 расположены три светодиода индикации состояния. Внизу корпуса ИБ-2 расположены герметичные кабельные вводы для кабелей, расключаемых на клеммные колодки:

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

4.3 Сбоку корпуса ИБ-2 находится разъём USB для подключения к компьютеру.

4.4 Принцип работы заключается в двунаправленной передаче данных между линиями последовательного интерфейса «токовая петля 12В» и каналом USB.



Рисунок 1. Интерфейсный блок ИБ-2.
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-2 к сети должны быть рассчитаны на напряжение 250В.

5.4 Не допускается попадание влаги на контакты клеммных колодок. Запрещается использование ИБ-2 в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел т.п.

5.5 Подключение, техническое обслуживание ИБ-2 должны производить квалифицированные специалисты, изучившие настоящее Руководство по эксплуатации.

5.6 При эксплуатации и техобслуживании ИБ-2 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

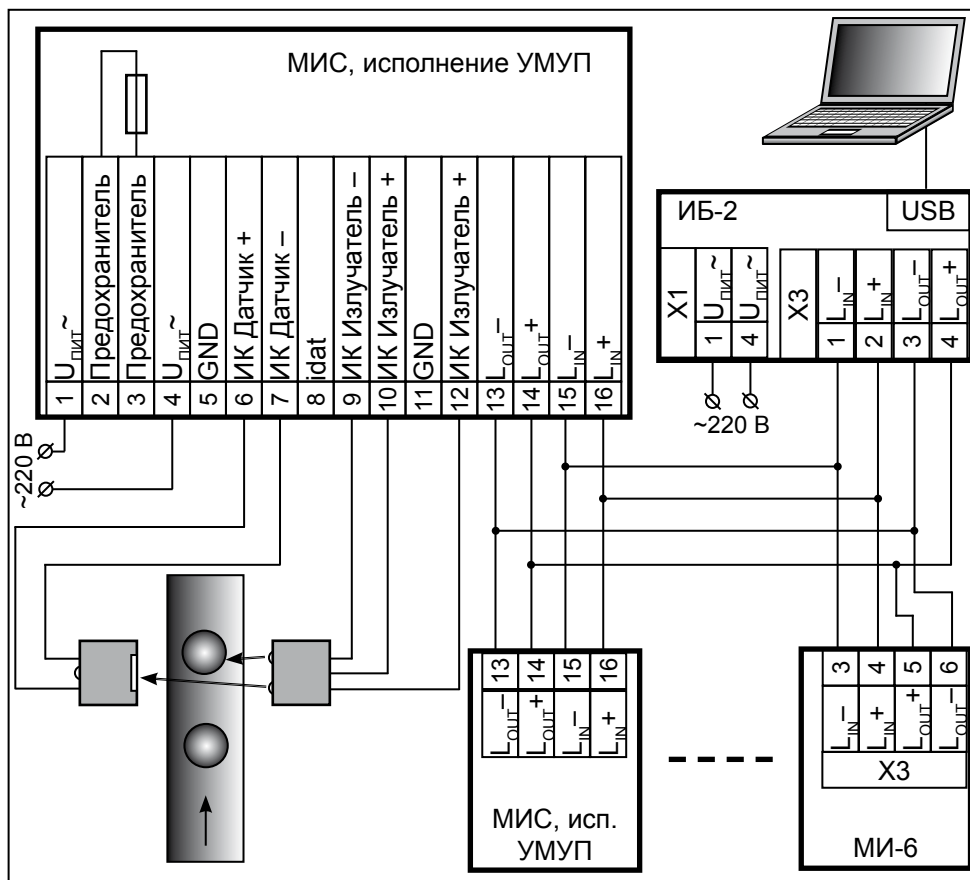


Рисунок 2. Схема подключения интерфейсного блока ИБ-2 совместно со счётчиками МИС, исполнение УМУП и модулями индикации МИ-6

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 клеммной колодки.

6.2 Подключить входную L_{IN} и выходную L_{OUT} линии последовательного интерфейса кабелем типа UTP5 (неэкранированная витая пара категории 5) на клеммной колодке X3 рисунок 2.

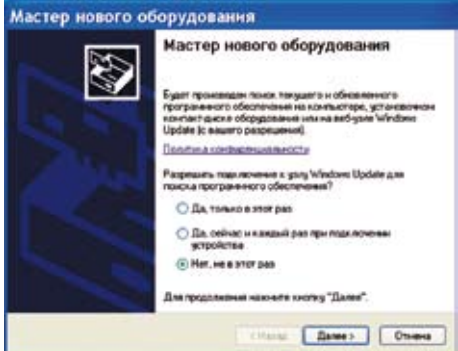
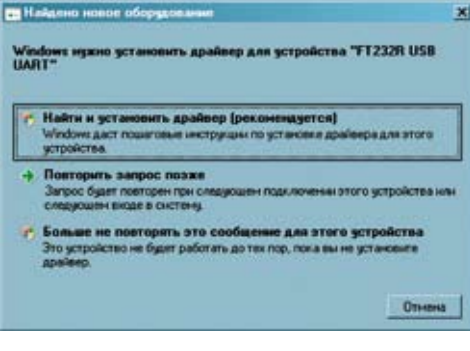
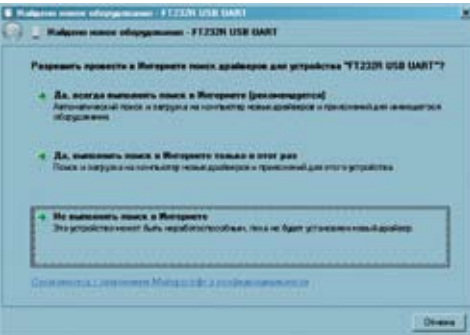
6.3 Перед подключением интерфейсного блока проверьте напряжение питающей сети. Оно должно быть в пределах от 200 до 240 В.

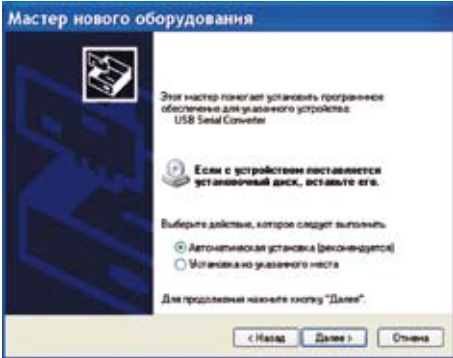

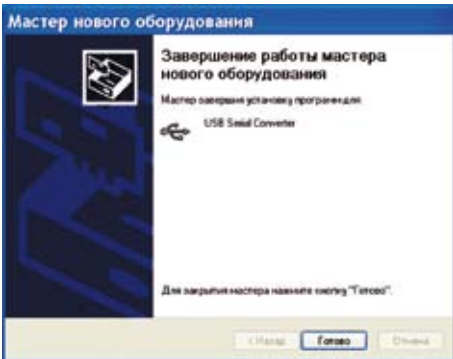

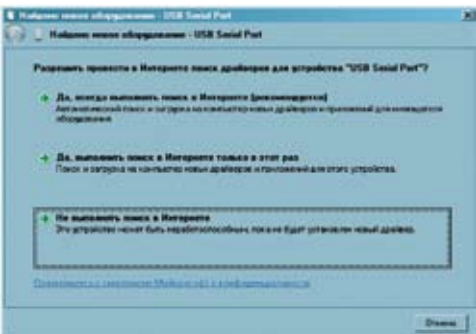
6.4 Подключить кабель питания на клеммной колодке X1 рисунок 2.

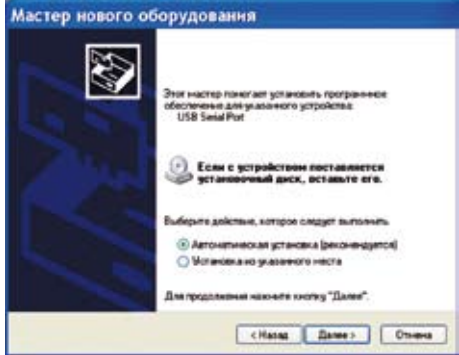

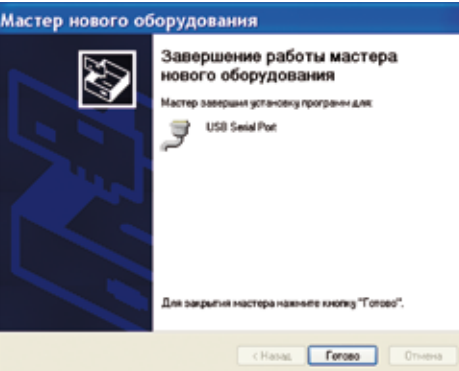

6.5 Закрепить ИБ-2 в любом удобном месте производственного участка с соблюдением соответствующих мер безопасности.

7 УСТАНОВКА ДРАЙВЕРА USB

7.1 Подключить ИБ-2 стандартным USB кабелем к любому разъёму USB компьютера. Дождаться сообщения о том, что найдено новое устройство и появления мастера установки нового оборудования.

Windows XP	Windows Vista
	
<p>Выбрать «Нет, не в этот раз», «Далее»</p>	<p>Выбрать «Найти и установить драйвер»</p>
	
	<p>Выбрать «Не выполнять поиск в Интернете»</p>

Windows XP	Windows Vista
 <p>Выбрать «Автоматическая установка», вставить в привод компакт-дисков диск с драйвером, «Далее»</p>	 <p>Вставить в привод компакт-дисков диск с драйвером</p>
 <p>Нажать «Готово»</p>	 <p>Нажать «Закреть»</p>
	 <p>Выбрать «Не выполнять поиск в Интернете»</p>

Windows XP	Windows Vista
 <p>Выбрать «Автоматическая установка», вставить в привод компакт-дисков диск с драйвером, «Далее»</p>	 <p>Вставить в привод компакт-дисков диск с драйвером</p>
 <p>Нажать «Готово»</p>	 <p>Нажать «Закрыть»</p>

7.2 Проверка установленного драйвера

7.2.1 Программа конфигурирования приборов работает с виртуальными COM портами в диапазоне COM1 - COM8. Драйвер ИБ-2 может установить в компьютер виртуальный COM порт с произвольным номером (более 8). Если на вашем компьютере виртуальный COM порт не попал в этот диапазон (например, COM9), надо вручную изменить его номер.

7.2.2 Чтобы проверить номер виртуального COM порта, надо запустить Диспетчер устройств рисунок 3:

- Windows XP: Пуск > Панель управления > Система > закладка «Оборудование» > Диспетчер устройств;
- Windows Vista: Пуск > Панель управления > Диспетчер устройств.

7.2.3 Открыть группу «Порты (COM и LPT)», нажав на значок «+». При под-

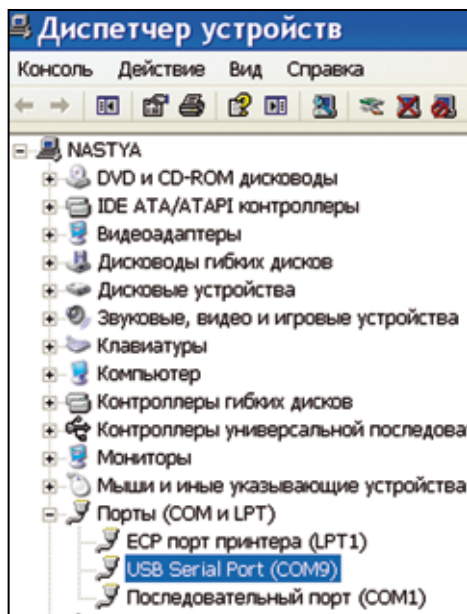


Рисунок 3. Диспетчер устройств

ключённом ИБ-2 в этой группе появляется USB Serial Port (COMx). Если x - номер от 1 до 8, надо закрыть Диспетчер устройств и перейти к главе 8 (в случае, аналогичном изображённому на рисунке 3, «правильный» диапазон - от 2 до 8, потому что COM1 в компьютере занят устройством «Последовательный порт (COM1)»).

7.2.4 В случае, аналогичном изображённому на рисунке 3, дважды щёлкнуть левой кнопкой мышки на «USB Serial Port (COM9)». В открывшемся окне «Свойства» перейти на закладку «Port Settings» (Параметры порта) и нажать кнопку «Advanced...» (Дополнительно). В открывшемся окне в списке «Номер COM-порта» выбрать один из портов в диапазоне COM2 - COM8 (рисунк 4, затем нажать «ОК», в окне «Свойства» - тоже «ОК». Закрыть Диспетчер устройств.

7.2.5 Порты COM3 - COM8 в списке на рисунке 4 отмечены, как «используемые» в системе. На самом деле, в данный момент времени они свободны, а реально «используется» только порт COM1 (рисунк 3).

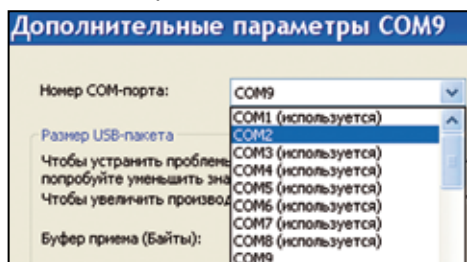


Рисунок 4. Изменение номера COM порта

7.3 Для настройки дополнительных приборов в составе системы учёта продукции необходимо запустить соответствующую программу конфигурирования. Описание процесса настройки приведено в Руководстве по эксплуатации соответствующего прибора.

Внимание! При подключении к компьютеру разных интерфейсных блоков, каждый из них устанавливается на свой виртуальный COM порт

8 ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 Включить вилку питания ИБ-2 в сеть.

8.2 При запуске внутреннего программного обеспечения последовательно опрашиваются модули МИС, МИ-6, МКТ и др. При опросе очередного устройства кратковременно вспыхивает левый светодиод ИБ-2 с интервалом в несколько секунд.

8.3 При нормальной работе ИБ-2 и отсутствии замыканий в шлейфах правый светодиод загорается длительными вспышками с интервалом 20-30 секунд, в зависимости от количества подключенных к нему модулей.

9 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

9.2 Во время технического осмотра необходимо обратить внимание на:

- надёжность закрепления кабелей в клеммных колодках Х1 и Х3;
- отсутствие механических повреждений;
- отсутствие пыли и грязи на элементах.

10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1 После запуска внутреннего программного обеспечения оба светодиода на ИБ-2 не светятся:

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

10.2 При наличии питающего напряжения светодиоды не светятся:

- необходимо проверить целостность предохранителя.

11 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

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

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

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

11.4 Транспортирование ИБ-2 производится в заводской упаковке всеми видами транспорта в соответствии с ГОСТ 22261-82.

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

12.1 Интерфейсный блок ИБ-2, заводской № _____ соответствует конструкторской документации и признан годным к эксплуатации.

12.2 Дата выпуска _____

12.3 Подпись и штамп ОТК _____

12.4 Дата продажи _____

13 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.

13.1 При выходе из строя ИБ-2 в период гарантийного срока, изготовитель обязан произвести его ремонт.

13.2 Гарантии снимаются при наличии механических повреждений интерфейсного блока.

13.3 Изготовитель: ООО «АПЭЛ», Россия, 445041, г. Тольятти, ул. Железнодорожная, 11-70, тел/факс (8482) 22-48-95

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

