

ЭРГОМЕРА

«ЭУС-210»

**УСТРОЙСТВО ПЕРЕНОСА АРХИВНОЙ
ИНФОРМАЦИИ**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭУС 210 РЭ**

Днепропетровск
2004

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭУС-210

Содержание

1. ВВЕДЕНИЕ	2
2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА	3
2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ	3
2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
2.3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ	4
2.4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА	4
2.5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ	5
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	5
3.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	5
3.2. ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	5
3.3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	5
4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	6
4.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	6
5. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	6

СВЕДЕНИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Устройство переноса архивной информации ЭУС-210 предназначено для работы совместно со средствами учета энергоресурсов производства предприятия «ЭргоМера» - «Эргомера-126», «Эргомера-125», «Эргомера-120». ЭУС-210 является программируемым прибором, который, по отдельному техническому заданию, может быть доработан для работы совместно со средствами учета энергоресурсов производства других предприятий.

По вопросам приобретения, установки, эксплуатации и сервисного обслуживания обращаться на предприятие-изготовитель: ЧНПП «ЭргоМера» г. Днепрпетровск, 49008, ул. Рабочая, 23в, оф.402, т. (0562) 357676, 322272, 321969 E-mail: ergomera@a-teleport.com.

1. ВВЕДЕНИЕ

- 1.1. Настоящее «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ» предназначено для ознакомления обслуживающего персонала с устройством, принципом действия, конструкцией, порядком технической эксплуатации и обслуживания устройства переноса архивной информации ЭУС-210 (в дальнейшем по тексту именуемого считыватель).

2. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

2.1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1.1. Устройство переноса архивной информации ЭУС-210 предназначено для сбора архивной измерительной информации с приборов контроля и учета энергоресурсов, выпускаемых предприятием «ЭргоМера», и последующей передачи в информационно измерительную систему сбора и отображения измерительной информации, построенной на базе программного комплекса «ErgoServ». Считыватель допускается использовать для переноса архивной информации с приборов коммерческого учета.

2.1.2. Считыватель позволяет:

- считывать и сохранять в энергонезависимой памяти архивную информацию от нескольких приборов одного типа;
- передавать записанную в памяти информацию в IBM-совместимый персональный компьютер (ПК) через последовательный порт RS-232.

2.1.3. Кроме того, считыватель выполняет следующие функции:

- контролирует работу канала связи «прибор контроля и учета» - «устройство переноса архивной информации», процесс записи архивных данных, уровень заряда источников питания;
- выдает соответствующий световой сигнал в случае возникновения неисправностей в линии связи «прибор контроля и учета» - «устройство переноса архивной информации», ошибок при считывании архивных данных, при низком уровне заряда источников питания.

2.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.2.1. Основные технические характеристики считывателя приведены в таблице 1.

Таблица 1

Количество обслуживаемых приборов (до предельного заполнения энергонезависимой памяти), шт.	32 – «ЭргоМера-120» 8 – «ЭргоМера -125» 4 – «ЭргоМера -126»
Емкость энергонезависимой памяти, Мбайт	2
Скорость выгрузки данных в ПК, Кбит/с	38400
Время непрерывной работы в режиме считывания от одного комплекта батареек не менее, ч	20
Время сохранности архивных и установочных данных при отключении питания не менее, лет	8
Питание считывателя	две батарейки АА по 1,5 В
Габаритные размеры	63мм x 140мм x 30мм
Рабочая температура	+1°С .. +55°С
Температура хранения (предельная)	-40°С .. +70°С
Степень защиты	IP44
Вес	< 0,2кг

2.3. Состав изделия

2.3.1. Состав изделия приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
ЭУС-210 устройство переноса архивной информации	1
Комплект батареек	1*
Руководство по эксплуатации «ЭУС-210 РЭ»	1
Паспорт «ЭУС-210 ПС»	1

* – Поставляются две батарейки 1,5 В типа АА.

2.3.2. Модификации считывателей архивной информации:

ЭУС-210.0	Предназначен для работы совместно со счетчиками «ЭргоМера-120»
ЭУС-210.5	Предназначен для работы совместно со тепловосчетчиками «ЭргоМера-125»
ЭУС-210.6	Предназначен для работы совместно с вычислителями «ЭргоМера-126»

2.4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

2.4.1. Внешний вид считывателя приведен в Приложении А.

2.4.2. Конструктивно считыватель выполнен в виде отдельного блока, в пластиковом корпусе которого находится плата управления (на рисунке не показана). Все элементы считывателя расположены на плате печатного монтажа.

2.4.3. На передней панели корпуса, в верхней части, расположен двухцветный светодиодный сигнализатор.

2.4.4. Считывание данных в память считывателя или в память ПЭВМ сигнализируется миганием зеленого светодиодного сигнализатора.

2.4.5. Возникновение ошибок или разряд батареи сигнализируется красным светодиодным сигнализатором.

2.4.6. На передней панели корпуса, в верхней части, расположена кнопка управления. Для приведения считывателя в состояние готовности нужно нажать кнопку один раз, для начала считывания архивных данных в память считывателя нужно нажать кнопку еще раз.

2.4.7. Со стороны задней стенки под крышкой находится отсек, в котором размещаются источники питания.

2.4.8. Прибор состоит из:

- преобразователя уровней (ПУ), который преобразует сигналы интерфейса RS-232 в логические сигналы при передаче данных и управлении направлением потока данных, и обратно при их приеме;
- устройства управления обеспечивающего выдачу команд для считывания данных, сохранения их в энергонезависимой памяти, передачи сохраненных данных по интерфейсу RS-232 в ПЭВМ;
- стабилизатора напряжения, позволяющего обеспечить работоспособность считывателя при разряде батарей.

2.5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

- 2.5.1. Маркировка наносится на считыватель и содержит:
- наименование изготовителя;
 - наименование и условное обозначение преобразователя;
 - заводской номер;
 - год изготовления.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

3.1.1. Эксплуатация считывателя должна производиться в условиях воздействующих факторов, не превышающих допустимых значений, оговоренных в п. 2.2.1.

3.2. Подготовка изделия к использованию

3.2.1. Меры безопасности при подготовке изделия.

3.2.1.1. При эксплуатации считывателя и его ремонте обслуживающий персонал должен соблюдать требования по технике безопасности ГОСТ 12.2.003-91 и другие действующие правила по технике безопасности при работе с электроустановками.

3.2.1.2. При обслуживании преобразователя корпуса всех измерительных приборов должны быть заземлены.

3.2.1.3. Работы при подсоединении и отсоединении кабелей, снятии и установке крышек, должны производиться в режиме «сна», т.е. когда светодиодный индикатор не светится.

3.2.1.4. К эксплуатации и ремонту считывателя допускаются лица, изучившие правила его эксплуатации и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

3.2.1.5. Степень защиты, обеспечиваемая оболочками считывателя, не ниже IP44.

3.2.1.6. При подготовке изделия к использованию должны соблюдаться «Правила технической эксплуатации» и «Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

3.2.1.7. При обнаружении внешних повреждений считывателя следует извлечь батарею питания до выяснения специалистами возможностей дальнейшей эксплуатации.

3.2.1.8. В процессе работы со считывателем запрещается использовать неисправные приборы и инструменты.

3.3. Использование изделия.

3.3.1. Подключить считыватель непосредственно к порту RS-232 прибора контроля и учета или к COM порту ПЭВМ. При необходимости можно использовать стандартный кабель для связи ПЭВМ с модемом.

3.3.2. Активировать считыватель нажав управляющую кнопку.

3.3.3. Для передачи данных в ПЭВМ выполнить команду считывания архивных данных в программе сбора измерительной информации.

3.3.4. Для считывания данных в энергонезависимую память считывателя нужно нажать кнопку еще раз. Через 10 секунд после активации, если не было загрузки данных в ПЭВМ, считыватель автоматически предпримет попытку считывания данных с «прибора учета и контроля», затем перейдет в «спящий» режим.

3.3.5. Процесс передачи данных через порт RS-232 сопровождается миганием светодиодного сигнализатора.

3.3.6. Если после активизации считывателя светится красный светодиодный сигнализатор, необходимо заменить батареи питания.

3.3.7. Если в процессе обмена данными через порт RS-232 возникает ошибка, то загорается красный светодиодный сигнализатор, и передача данных прекращается. Следует повторить попытку считывания. При систематических ошибках в обмене, следует проверить заряд батарей питания, исправность портов RS-232 считывателя, «прибора контроля и учета», ПЭВМ.

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

4.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

4.1.1. Введенный в эксплуатацию считыватель не требует специального технического обслуживания, кроме периодического осмотра с целью проверки соблюдения условий эксплуатации, отсутствия внешних повреждений, надежности механических и электрических соединений, сохранности пломб. Порядок осмотра зависит от условий эксплуатации, но не должен быть реже одного раза в полгода.

4.1.2. Отправка считывателя для проведения гарантийного или послегарантийного ремонта должна производиться с паспортом прибора. В сопроводительной документации необходимо указывать почтовые реквизиты, телефоны и факс отправителя, а также способ обратной доставки.

5. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Считыватель упаковывается в индивидуальную тару по ГОСТ 23170.

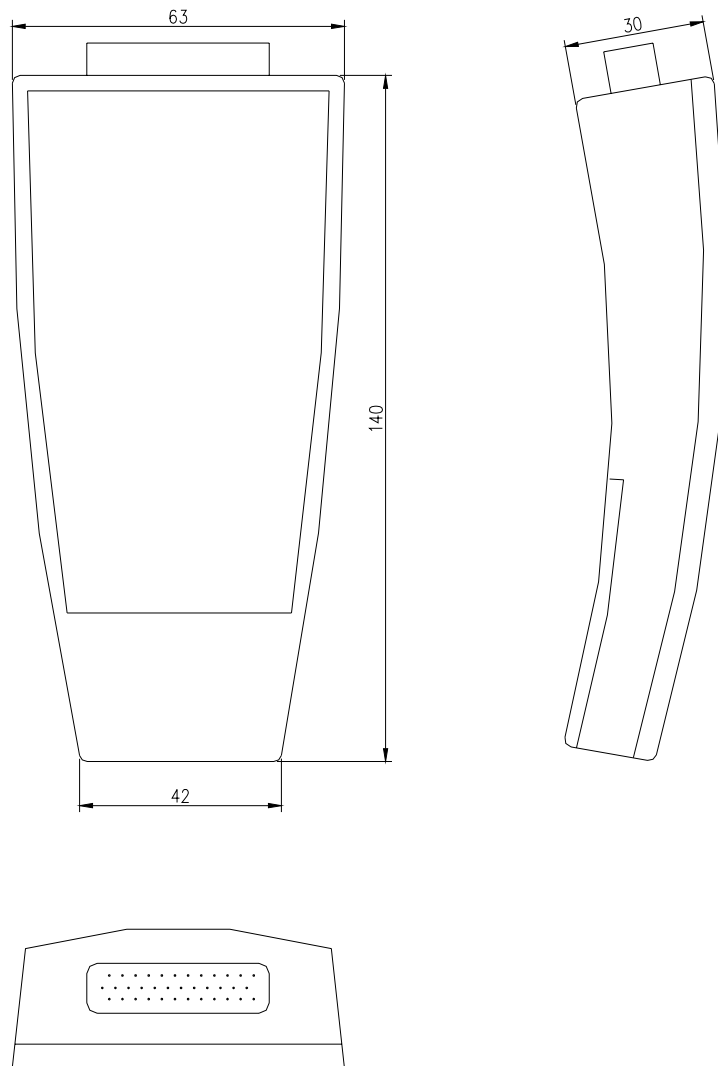
5.2. Считыватель должен храниться в сухом помещении в соответствии с условиями хранения согласно ГОСТ 15150. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот, щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушение изоляции.

5.3. Считыватель не требует специального технического обслуживания при хранении.

5.4. Считыватель можно транспортировать любым видом транспорта.

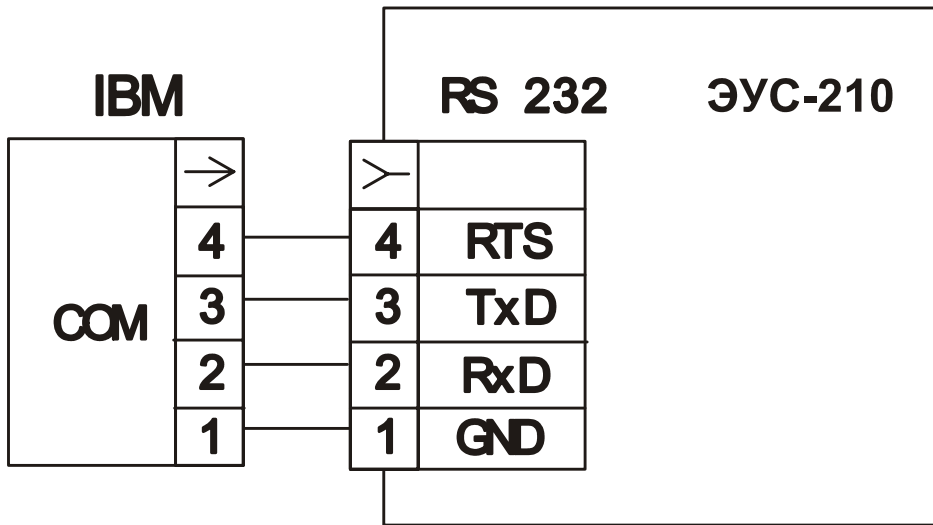
ПРИЛОЖЕНИЕ А

Общий вид устройства переноса архивной информации «ЭУС-210»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Схема внешних подключений устройства переноса архивной информации «ЭУС-210»



ПРИЛОЖЕНИЕ В