



ООО «Арго-про»

**ШЛЮЗ
МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT**

Руководство по эксплуатации

АПУ.420600.001-17РЭ

Содержание

1 Описание и работа изделия	3
1.1 Назначение изделия.....	3
1.2 Технические характеристики	3
1.3 Устройство и работа.....	4
1.4 Конструкция.....	8
1.5 Маркирование и пломбирование	10
2 Использование изделия.....	11
2.1 Указание мер безопасности	11
2.2 Подготовка к использованию и использование	11
3 Техническое обслуживание	17
4 Текущий ремонт.....	17
Приложение А Внешний вид шлюза.....	18
Приложение Б Схемы подключений при настройке шлюза перед вводом в эксплуатацию	19
Приложение В Пример схемы подключения шлюза к прибору учета	21
Приложение Г Пример схемы построения системы учета электроэнергии с использованием шлюза	22
Приложение Д Перечень параметров настройки шлюза.....	24
Приложение Е Параметры настройки шлюза при выпуске из производства.....	26
Приложение Ж Расположение антенны шлюза исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT - H1-A при установке в шкафу ограниченного объема	27

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой документ, предназначенный для ознакомления с принципом работы, устройством и порядком эксплуатации шлюза МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT, далее шлюз.

Руководство содержит описание шлюза и другие сведения, необходимые для полного использования технических возможностей и правильной его эксплуатации.

Для правильного использования шлюза в составе информационно - измерительных комплексов МУР 1001 необходимо также дополнительно ознакомиться с документами «Комплекс информационно-измерительный МУР 1001. Руководство по эксплуатации» и «Программное обеспечение «Арго: Энергоресурсы». Руководство оператора».

Обслуживающий персонал должен иметь общетехническую подготовку, изучить настоящее руководство и пройти инструктаж на рабочем месте по правилам эксплуатации шлюза и мерам безопасности при работе с ним.

1 Описание и работа изделия

1.1 Назначение изделия

Шлюз предназначен для использования в составе информационно - измерительных комплексов МУР 1001 в качестве устройства, обеспечивающего смену среды передачи данных: проводная линия электропередачи (PLC) - радиоканал.

Шлюз принимает данные, из линий электрической сети переменного тока и передает их в радиоканал, и наоборот, принимает данные, из радиоканала и передает их в электрическую сеть.

Шлюз может быть использован в качестве элемента перехода через зону не уверенного радиоприема в сетях передачи данных информационно - измерительных комплексов МУР 1001.

По радиоканалу шлюз совместим с радиомодемами МУР 1001.9 RMA-MP TLT.

По PLC каналу шлюз совместим с PLC модемами МУР 1001.9 PLC TLT.

1.2 Технические характеристики

Общие технические характеристики	
Наименование	Значение
Передача данных	полудуплекс
Рабочий диапазон температур окр. воздуха, °С	от -40 до +50
Относительная влажность окр. воздуха, %	не более 80 при 25 °С
Срок хранения параметров настройки, лет	10
Напряжение электропитания, В	~230 ±22
Потребляемая мощность (не более), ВА	2,5
Выходное напряжение и макс. выходной ток встроенного источника питания, В. мА	пост. 12 ±2, 100

Габаритные размеры по корпусу, без учета размера антенны (ШхВхГ), мм	70x95x65
Подключение внешних цепей	разъемы с внешн. клеммн. подключ.
Способ крепления	на монт. планку (DIN-рейку) 35мм
Степень защиты	IP20
Масса (не более), г	250
Средний срок службы, лет	10
Технические характеристики PLC канала	
Наименование	Значение
Полоса рабочих частот, кГц	от 20 до 100
Контроль потока данных	есть
Автоматическая коррекция чувствительности	есть
Технические характеристики радиоканала	
Рабочие частоты, МГц	868...870
Чувствительность приемника, dBm	-116
Макс. вых. мощность радиопередатчика, мВт	10
Выходное сопротивление, Ом	50
Контроль потока данных	есть
Разъем антенны	SMA (гнездо)
Технические характеристики интерфейса связи	
Наименование	Значение
Интерфейс связи (в зав. от исполн.)	RS-485, RS-232
Максимальная скорость передачи данных через интерфейс связи, кбод	115,2
Максимальная дальность обмена данными по интерфейсу связи, м:	
- RS-232	15
- RS-485	1200

1.3 Устройство и работа

Шлюз обеспечивает передачу данных в информационных сетях информационно - измерительных комплексов МУР 1001.

В состав шлюза входят блоки: радиоканала, PLC канала и интерфейса связи.

Работой блоков управляет микропроцессор.

Пример схемы построения элемента информационно - измерительного комплекса МУР 1001 с использованием шлюза приведен на рисунке 1.

При включении электропитания шлюза, он посылает запрос базовому PLC модему на регистрацию в информационной PLC сети. После регистрации в информационной PLC сети, шлюз готов к работе.

PLC канал шлюза может работать в режимах «Нормальный» и «Прозрачный».

В режиме «Нормальный» шлюз по каналу PLC получает команду на открытие канала передачи данных с переходом на радиоканал или команду на работу с устройством, (прибором учета), подключенным к интерфейсу связи.

Если в команде на открытие канала указан адрес устройства, подключенного к интерфейсу связи шлюза, то открывается канал обмена данными с этим устройством.

Если в команде на открытие канала указан адрес блока радиоканала шлюза, то открывается канал передачи данных через радиоканал.

Шлюз обеспечивает контроль передачи данных. В случае обнаружения ошибки в принимаемых данных, принимающий шлюз запрашивает данные повторно.

Режим «Прозрачный» предназначен для удаленной настройки PLC модемов через PLC канал. В режиме «Прозрачный» шлюз транслирует данные, поступающие на интерфейс связи в PLC канал.

Рабочая частота радиоканала шлюза может быть установлена в пределах, указанных в 1.2 при настройке шлюза перед вводом в эксплуатацию.

Шлюз исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-H1-A выпускается с жестко закрепленной антенной - диполь, см. рисунок 3.

Шлюз исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT H1-N имеет разъем для подключения антенны, см. рисунок 4.

К шлюзу исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-H1-N может быть подключена как направленная, так и ненаправленная антенна.

Антенны двух шлюзов или шлюза и радиомодема должны быть одинаково ориентированы в пространстве, см. рисунок 2.

При использовании антенны типа диполь, для обеспечения круговой диаграммы направленности, плечи диполя должны быть расположены вертикально.

Шлюз исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-H1-A допускается устанавливать в пластмассовом шкафу и изгибать антенну для размещения в корпусе, как показано в приложении Д.

Шлюз может быть выполнен с одним из интерфейсов связи, см. 1.2.

Электропитание шлюза осуществляется от сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В.

Шлюз имеет встроенный источник питания, см. 1.2, предназначенный, в основном, для электропитания устройств (приборов учета), подключенных к шлюзу и (или) цепей интерфейсов связи этих устройств. Выходы встроенного источника питания выведены на разъем интерфейса связи. Минусовый вывод встроенного источника питания гальванически связан с общим проводом схемы шлюза.

Работу шлюза можно контролировать по индикаторам Dt, Rx и Tx см. таблицу 1.

В приложении Б приведены примеры схем подключения шлюза при настройке на условия эксплуатации. Перечень параметров настройки шлюза перед вводом в эксплуатацию приведен в приложении Г. В приложении Д приведены значения параметров настройки шлюза при выпуске из производства.

В приложении В приведен пример схемы подключения шлюза к прибору учета.

В приложении Г приведен пример схемы построения системы учета электроэнергии с использованием шлюза.

Данными схемами и схемами, приведенными в документе «Комплекс информационно-измерительный МУР 1001. Руководство по эксплуатации» необходимо руководствоваться при разработке электрических принципиальных схем, при использовании шлюза в составе информационно - измерительных комплексов МУР 1001.

Таблица 1 - Описание работы индикаторов шлюза

Индикаторы	Вид индикации	Описание
Dt (красный)	Прерывистая Длительность свечения равна длительности паузы	Шлюз готов к работе
	Прерывистая Пауза после 3 вспышек	Открыт радиоканал передачи данных
Rx (желтый)	Прерывистая	В такт передаче данных через интерфейс связи
Tx (зеленый)	Прерывистая	В такт передаче данных через радиоканал

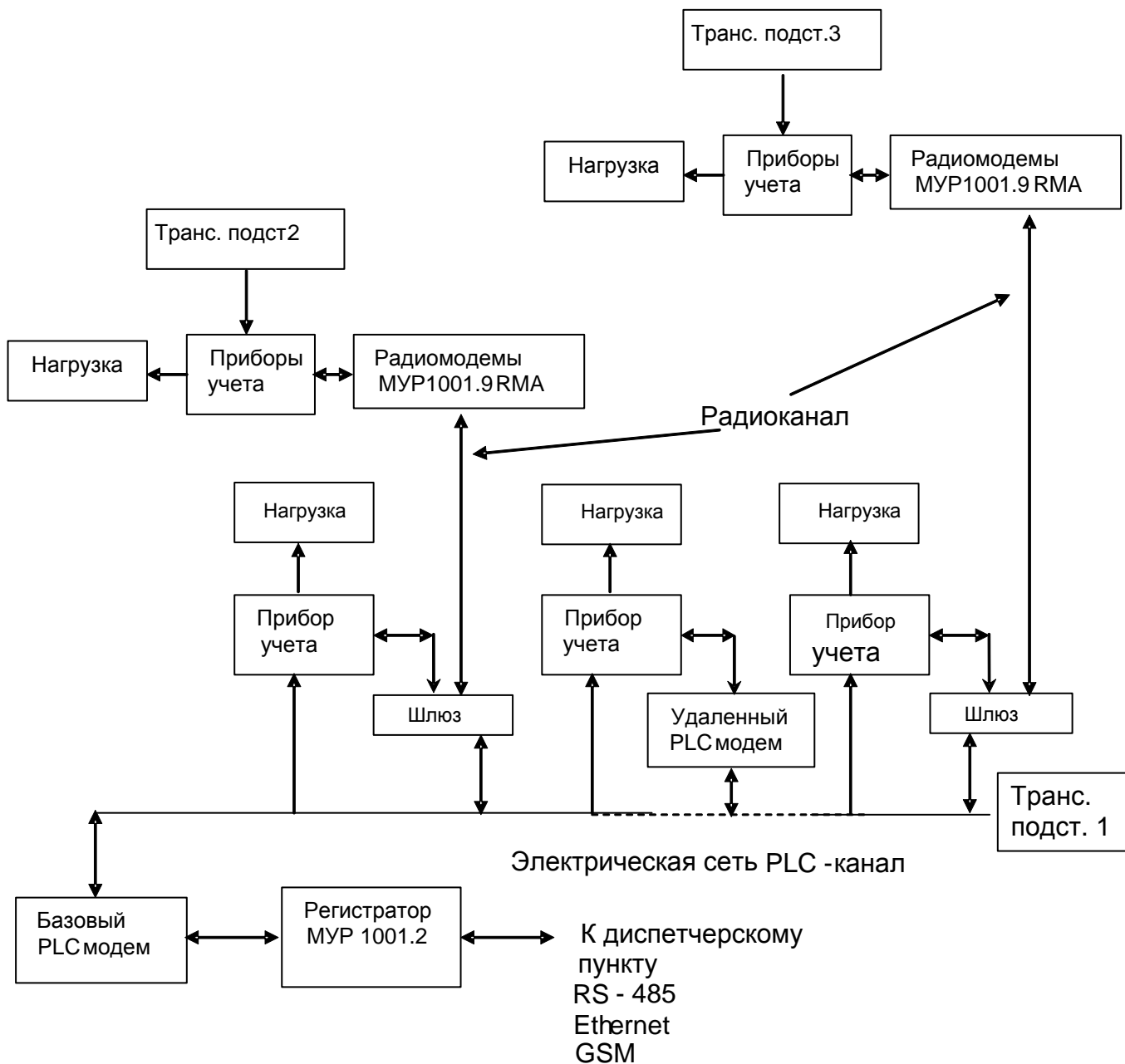


Рисунок 1 - пример схемы построения элемента информационно - измерительного комплекса МУР 1001 с использованием шлюзов

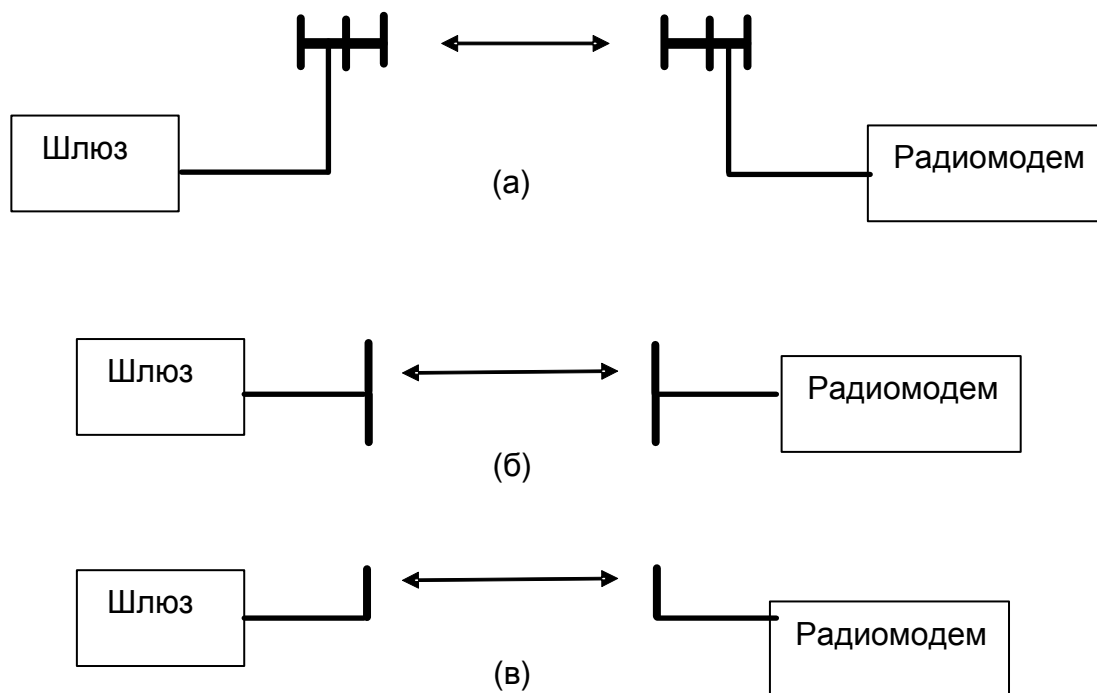


Рисунок 2 - правильное расположение антенн в пространстве:
 (а) – направленные антенны: логопериодические, волновые каналы,
 (б) - антенны с круговой диаграммой направленности – диполи,
 (в) - штыревые антенны

1.4 Конструкция

Габаритные и установочные размеры шлюза приведены на рисунке 3 и рисунке 4.

Шлюз выполнен в корпусе из ударопрочной пластмассы.

Корпус шлюза состоит из основания -1 и крышки -2. Основание и крышка соединены винтами.

Разъем для подключения антенны - 3 установлен на крышке -2.

Разъемы электропитания и интерфейса связи - 4 установлены в верхней и нижней частях шлюза.

На задней части основания -1 имеется паз -5 и защелка -6 для установки шлюза на монтажную планку 35 мм (DIN-рейку).

В приложении А приведен внешний вид шлюза.

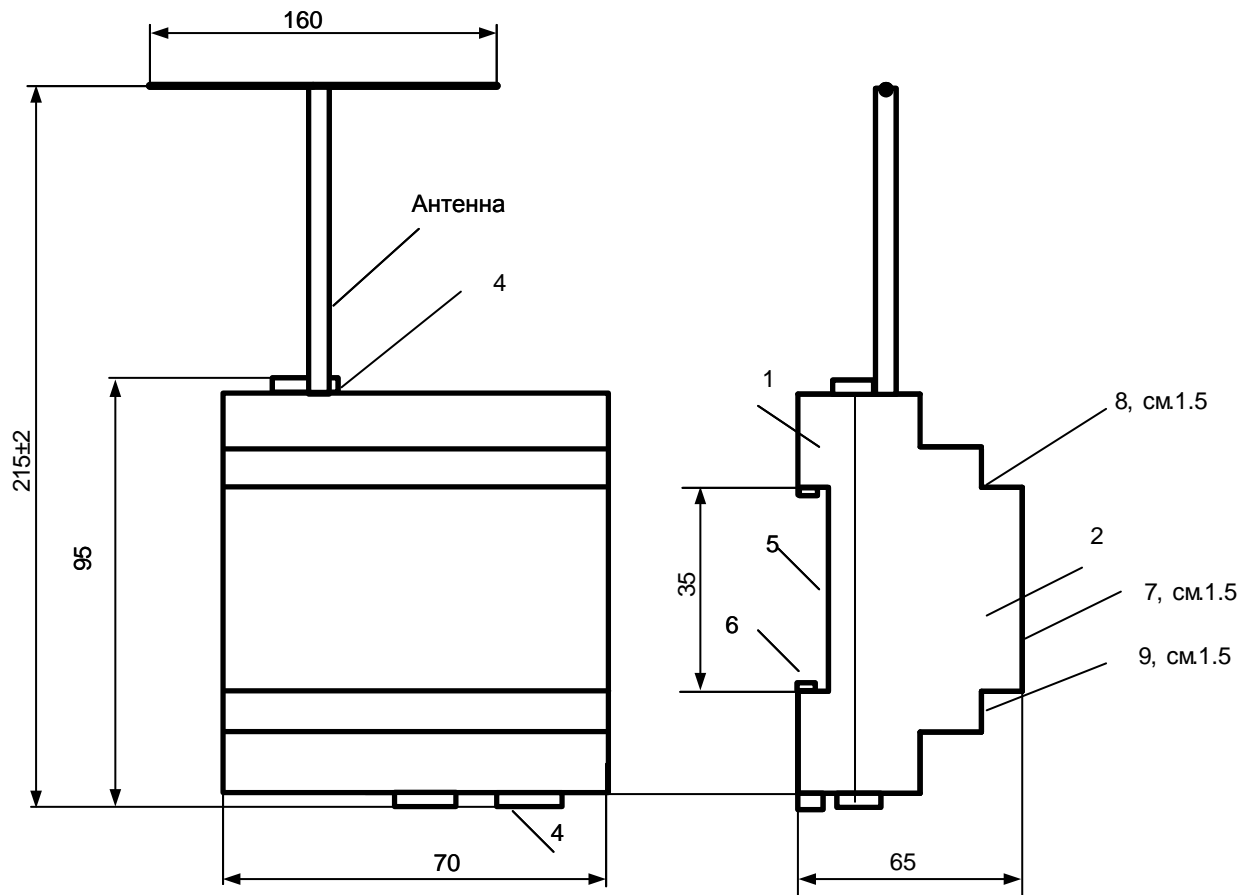


Рисунок 3 - Габаритные и установочные размеры шлюза, исполнение с антенной радиоканала МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-Н1-А

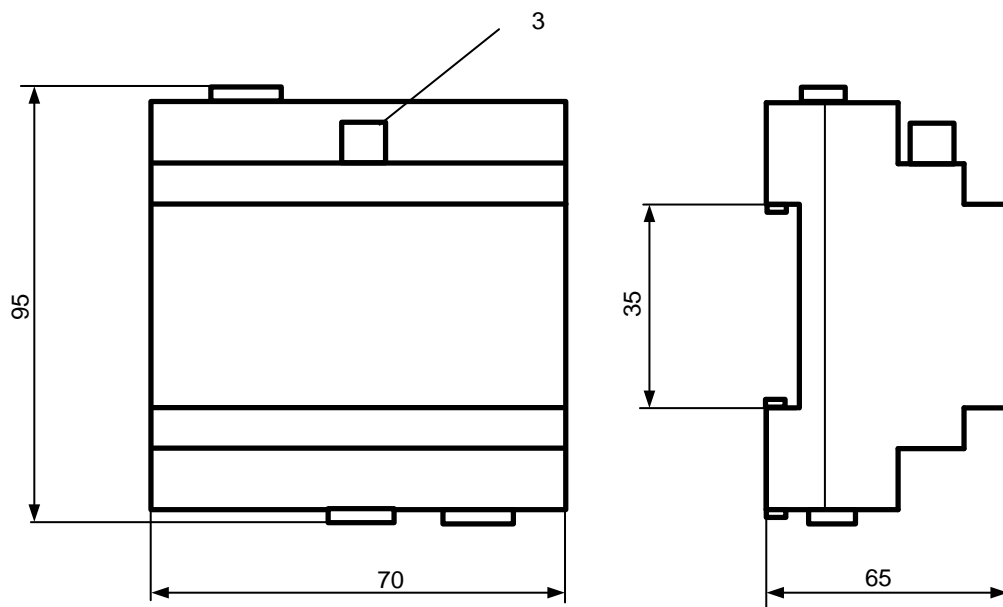


Рисунок 4 - габаритные и установочные размеры шлюза, исполнение с подключаемой антенной радиоканала МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-Н1-А

1.5 Маркирование и пломбирование

На верхней части – 7 крышки -2, см. рисунок 3, нанесены наименование шлюза и товарный знак предприятия-изготовителя.

Дата изготовления шлюза указана штрих-кодом.

Разъемы и индикаторы шлюза имеют маркировку согласно их функциональному назначению.

Шлюз пломбируется пломбировочной лентой между основанием и крышкой корпуса.

Исполнение шлюза указано на маркировочной этикетке, установленной на выступе –8 крышки -2.

Адрес радиоканала указан на маркировочной этикетке, установленной на выступе – 9 крышки -2.

Полное наименование шлюза: «Шлюз МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-H1-H2», где H1...H2 – идентификаторы исполнения, см. таблицу 2.

Таблица 2 - идентификаторы исполнения

Идентификаторы	Варианты идентификаторов	Описание	
H1	RS232	Интерфейс связи	RS-232
	RS485		RS-485 не изолированный
	RS485G		RS-485 изолированный
H2	A	Антенна радиоканала	Не съемная, закреплена на шлюзе
	N		Установлен разъем (гнездо) для подключения антенны

2 Использование изделия

2.1 Указание мер безопасности

К работе с шлюзом допускаются лица, имеющие право работать с электроустановками до 1000 В и прошедшие инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Подключение внешних цепей, установка / снятие шлюза должны производиться при отключенном электропитании.

2.2 Подготовка к использованию и использование

2.2.1 Извлеките шлюз из упаковки. Произведите внешний осмотр шлюза. Шлюз не должен иметь механических повреждений, надписи на маркировочных этикетках должны быть четкими.

2.2.2 Настройка шлюза перед вводом в эксплуатацию.

а) Подключите шлюз к компьютеру. Схемы подключения шлюза при настройке перед вводом в эксплуатацию приведены в приложении Б.

б) На компьютере запустите на исполнение программу «Конфигуратор устройств», далее программа. Для запуска программы, запустите на исполнение файл «DevicesConfig.exe».

Должно появиться основное окно программы.

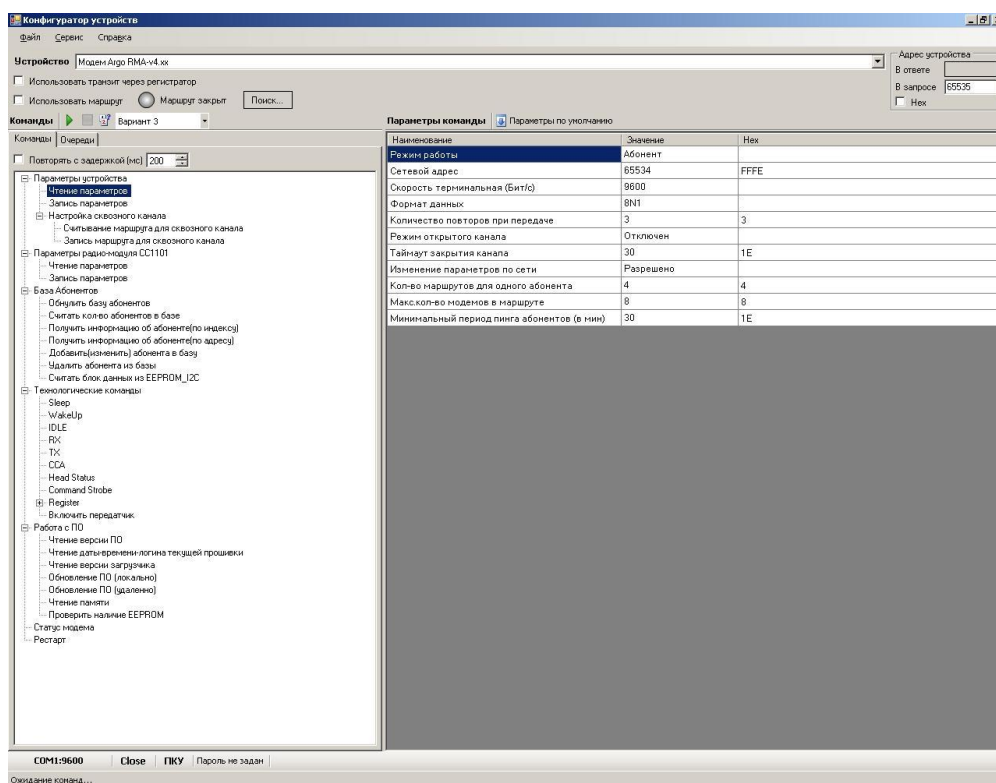


Рисунок 5 - основное окно программы при настройке радиоканала шлюза

Настройте программу на работу с радиоканалом шлюза. Для этого установите курсор на «V» в правой части поля «Устройства» и нажмите левую клавишу манипулятора «мышь», далее «мышь». В появившемся списке устройств установите курсор на «Модем Argo RMA_v.xx» и нажмите левую клавишу «мышь».

Проконтролируйте переключение программы на настройку радиоканала, см. рисунок 5.

в) Настройте СОМ - порт компьютера на работу с шлюзом. Для этого установите курсор на «Сервис» и нажмите левую клавишу «мышь». В появившемся списке установите курсор на «Параметры соединения» и нажмите левую клавишу «мышь».

Проконтролируйте появление окна «Параметры соединения».

В окне «Параметры соединения» установите флаг «СОМ-порт», проконтролируйте и при необходимости установите:

- в поле «Порт» - номер СОМ-порта компьютера, к которому подключен шлюз;
- в поле «Четность» - формат при обмене данными RS-232, RS-485, значение выберите из

списка:

- 8N1- посылка 10 бит: стартовый бит, 8 бит данных, один стоповый бит;
- 8O1- посылка 11 бит: стартовый бит, 8 бит данных, бит не четности, один стоповый бит;
- 8E1- посылка 11 бит: стартовый бит, 8 бит данных, бит четности, один стоповый бит;
- в поле «Скорость» - скорость обмена данными СОМ-порта компьютера, бод. Выберите

типичное значение из списка;

- в поле «Управление» - None;
- в поле «Таймаут» - 1000;
- флаг «Использовать DTR\RTS» - должен быть сброшен.

Здесь и далее по тексту документа.

Для установки (сброса) флага, установите курсор в поле флага и нажмите левую клавишу «мышь».

Для ввода числа установите курсор на изображение числа и дважды нажмите левую клавишу «мышь». Число будет выделено цветом. Ведите с клавиатуры новое значение и нажмите «Enter».

Для выбора из значения списка, установите курсор на «V» в правой части соответствующего поля и нажмите левую клавишу «мышь». Затем установите курсор на нужную строку списка и нажмите левую клавишу «мышь».

Внимание! Установленные значения параметров настройки СОМ-порта компьютера «Четность» и «Скорость» должны соответствовать аналогичным параметрам шлюза.

Сохраните введенные данные. Для этого в окне «Параметры соединения» нажмите «Сохранить».

г) Проверьте информационную связь между компьютером и шлюзом.

Для этого:

- в основном окне программы в поле «Адрес устройства», «В запросе» введите адрес радиоканала шлюза в информационной сети RS-485. Адрес может быть введен в десятичном или шестнадцатеричном виде. Для ввода адреса в шестнадцатеричном виде установите флаг «Hex». Если в информационной сети RS-485 используется только одно устройство – шлюз и адрес его не известен, то, «В запросе» можно указать десятичное число 65535.

- запустите на исполнение команду «Чтение параметров» в разделе «Параметры устройства».

Здесь и далее по тексту документа для запуска команды на исполнение:

- установите курсор на наименование команды и нажмите левую клавишу «мыши».

Наименование команды будет выделено цветом;

- нажмите кнопку «зеленый треугольник» в верхней части основного окна программы.

Проконтролируйте «Open» в нижней части основного окна программы.

Изменение «Close» на «Open» означает, что информационная связь между компьютером и шлюзом установлена.

Проконтролируйте список параметров настройки радиоканала в правой части основного окна программы.

Полный перечень параметров настройки шлюза приведен в приложении Е.

д) При необходимости измените параметры настройки радиоканала шлюза в разделе «Параметры устройства». Некоторые из параметров настройки данного раздела устанавливаются из списка типовых значений.

Для корректировки значения параметра настройки установите курсор на значение параметра в поле «Значение» и нажмите левую клавишу «мыши».

Если данный параметр предполагает выбор из списка типовых значений, то после нажатия на левую клавишу «мыши» появится список типовых значений данного параметра настройки. Установите курсор на нужную строку списка и нажмите левую клавишу «мыши».

Если параметр настройки предполагает ввод числового значения, то установите курсор на значение параметра в поле «Значение» и дважды нажмите левую клавишу «мыши».

Введите новое значение параметра настройки и нажмите «Enter».

е) Сохраните значения параметров настройки в памяти шлюза.

Для этого запустите на исполнение команду «Запись параметров».

После записи настроек, шлюз автоматически перезапустится.

Параметры настройки шлюза защищены паролем от несанкционированного изменения. Для ввода пароля установите курсор на «Пароль не задан» в нижней части основного окна программы и дважды нажмите левую клавишу «мыши». В открывшемся окне введите пароль и нажмите «Применить». Проконтролируйте «Пароль задан» в нижней части основного окна программы.

ж) Установите (при необходимости) рабочую частоту радиоканала.

Для этого запустите на исполнение команду «Чтение параметров» в разделе «Параметры радио - модуля СС1101».

Введите значение частоты и нажмите «Enter».

Сохраните значение частоты в памяти шлюза.

и) Установите (при необходимости) маршрут сквозного радиоканала.

Для этого запустите на исполнение команду «Считывание маршрута для сквозного канала » в разделе «Настройка сквозного канала».

Введите адрес радиоканала и нажмите «Enter».

Сохраните значение частоты в памяти шлюза.

к) Введите параметры настройки PLC канала

Для этого установите курсор на «V» в правой части поля «Устройства» и нажмите левую клавишу «мыши». В появившемся списке устройств установите курсор на «Модем Argo YPLC-IT700» и нажмите левую клавишу «мыши».

Проконтролируйте переключение программы на настройку PLC канала, см. рисунок 6.

л) В основном окне программы в поле «Адрес устройства», «В запросе» введите адрес PLC канала шлюза в информационной сети RS-485. Адрес может быть введен в десятичном или шестнадцатеричном виде. Для ввода адреса в шестнадцатеричном виде установите флаг «Hex». Если в информационной сети RS-485 используется только одно устройство – шлюз, то «В запросе» можно указать десятичное число 4294967295.

м) Запустите на исполнение команду «Чтение параметров» в разделе «Параметры устройства». Проконтролируйте список параметров настройки PLC канала шлюза в правой части основного окна программы.

Параметры настройки «Скорость терминальная» и «Формат данных» дублируют аналогичные параметры, установленные при настройке радиоканала шлюза.

н) При необходимости, измените параметры настройки PLC канала шлюза в разделе «Параметры устройства».

о) Установите (при необходимости) параметры настройки PLC канала шлюза в разделах «Параметры PLC-модуля» и «Режим работы модема», см. приложения Е и Ж.

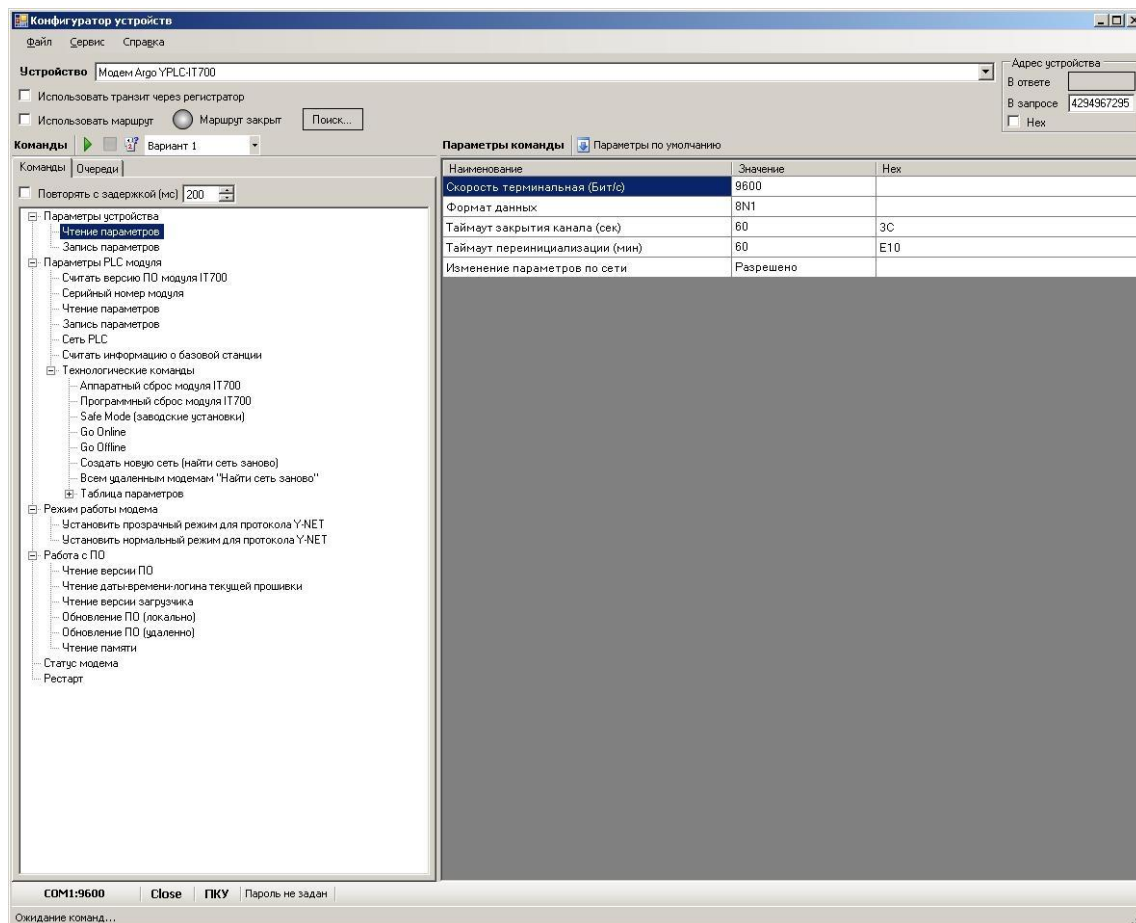


Рисунок 6 - основное окно программы при настройке PLC канала шлюза

2.2.3 Установите шлюз на месте использования.

Подключите к шлюзу антенну, электрические цепи интерфейса связи и цепи электропитания интерфейса связи согласно электрической схеме проекта использования шлюза в информационно-измерительном комплексе МУР 1001.

Антенны радиоканала шлюза и радиомодемов, с которыми предполагается работа шлюза должны быть ориентированы в пространстве, см. рисунок 2.

Внимание! Полоса рабочих частот антенны, подключенной к шлюзу должна соответствовать рабочей частоте радиоканала.

Не допускается устанавливать антенну радиоканала в металлическом шкафу.

2.2.4 Включите шлюз в состав оборудования программного обеспечения «Арго: Энергоресурсы».

Порядок включения шлюза в состав оборудования приведен в документах «Программное обеспечение «Арго: Энергоресурсы». Руководство оператора» и «Микропроцессорное устройство регистрации МУР 1001.2. Инструкция по настройке».

2.2.5 Подайте напряжение электропитания на шлюз и на элементы комплекса МУР 1001, которые участвуют в информационной связи через шлюз с диспетчерским компьютером комплекса МУР 1001 (адаптеры интерфейсов связи, регистраторы МУР 1001.2 и др.).

2.2.6 При использовании шлюзов в системе «Арго: Энергоресурсы», считывание данных с приборов учета, подключенных к шлюзам, производится программными средствами «Арго: Энергоресурсы».

3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание проводится:

- после монтажа шлюза и связанной с ним аппаратуры;
- после длительного пребывания в нерабочем состоянии;
- после каждого случая выхода условий эксплуатации за установленные пределы

(температура, влажность и т.п.);

- периодически, не реже одного раза в 3 месяца.

К техническому обслуживанию может быть допущен персонал, имеющий специальное техническое образование и изучивший настоящее руководство.

При проведении технического обслуживания необходимо осмотреть шлюз и подсоединенные к нему кабели, опробовать надежность их крепления в клеммных соединителях, при необходимости подтянуть винты крепления.

4 Текущий ремонт

К текущему ремонту шлюза может быть допущен персонал, имеющий специальное техническое образование и изучивший настоящее руководство.

Результаты проведения текущего ремонта отражаются в паспорте на шлюз.

5 Хранение и транспортирование

Условия хранения шлюзов - в упаковке предприятия - изготовителя - по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Диапазон температур от минус 50 °С до плюс 70 °С при относительной влажности до 98%. При хранении коробки с упакованными шлюзами должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений.

Шлюзы транспортируют всеми видами крытых транспортных средств, кроме неотапливаемых отсеков самолетов в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Вид отправки - контейнерами и мелкая отправка.

При транспортировании коробки с упакованными шлюзами должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений.

Приложение А
(справочное)
Внешний вид шлюза



Приложение Б

(обязательное)

Схемы подключений при настройке шлюза перед вводом в эксплуатацию

Шлюз МУР 1001.9 PLC/RMA- MP TLT-RS485-H2

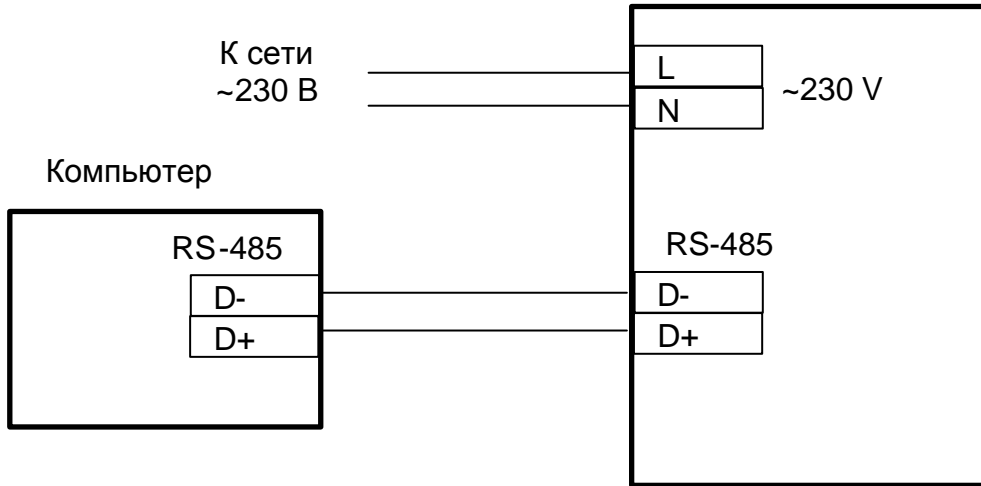


Рисунок Б.1 - интерфейсы связи шлюза и компьютера RS-485

Шлюз МУР 1001.9 PLC/RMA- MP TLT- RS485-H2

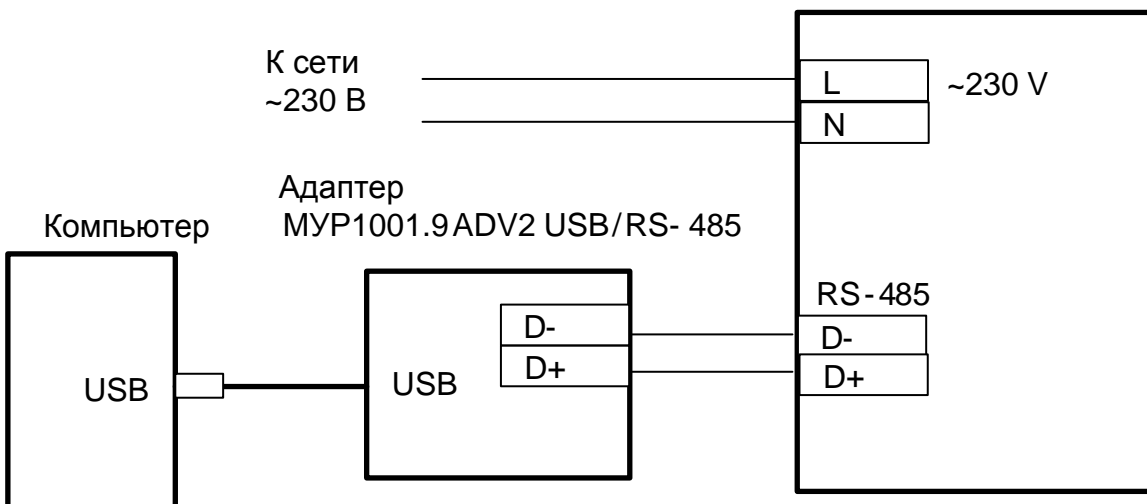


Рисунок Б.2 - интерфейсы связи RS-485 шлюза и USB компьютера

Шлюз МУР 1001.9 PLC/RMA -MP TLT- RS 485-H2

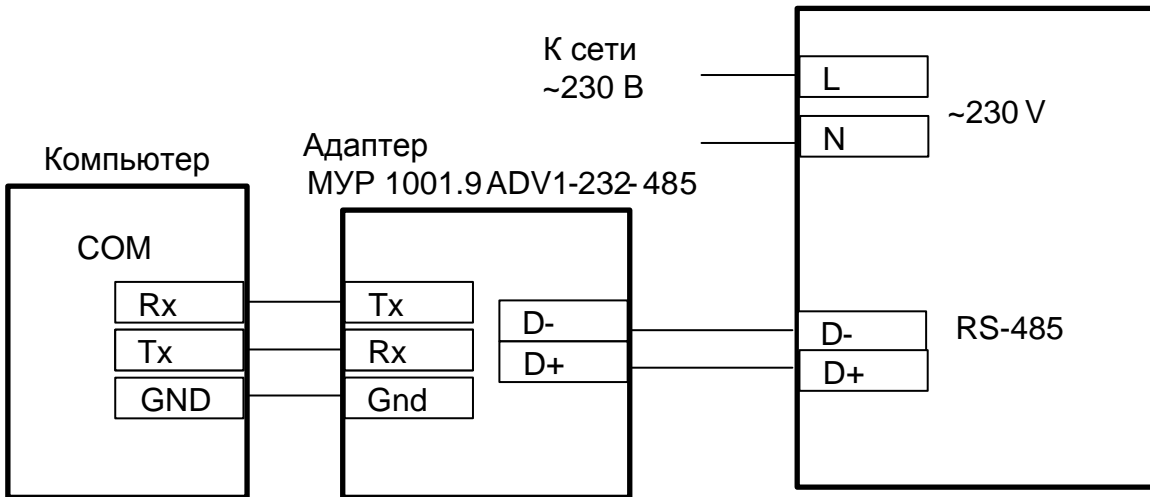


Рисунок Б.3 - настройка через интерфейсы связи RS-485 шлюза и RS-232 компьютера

Шлюз МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT-RS232-H2

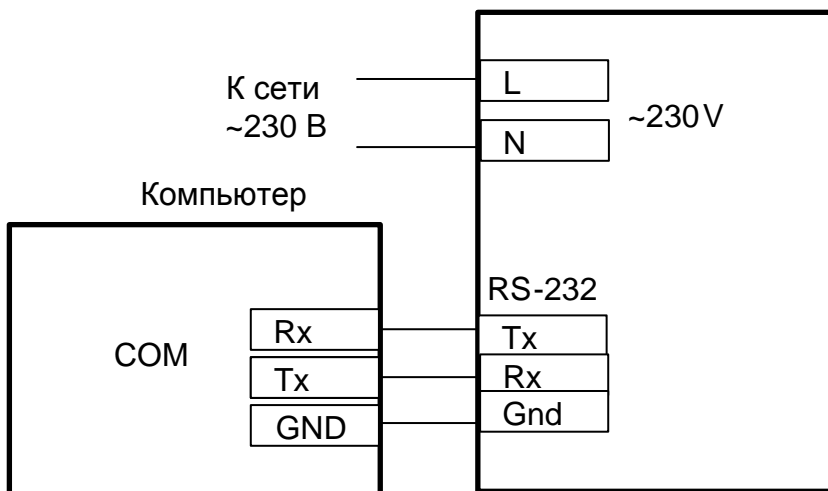


Рисунок Б.4 - интерфейсы связи RS-232 шлюза и компьютера

Приложение В

(обязательное)

Пример схемы подключения шлюза к прибору учета

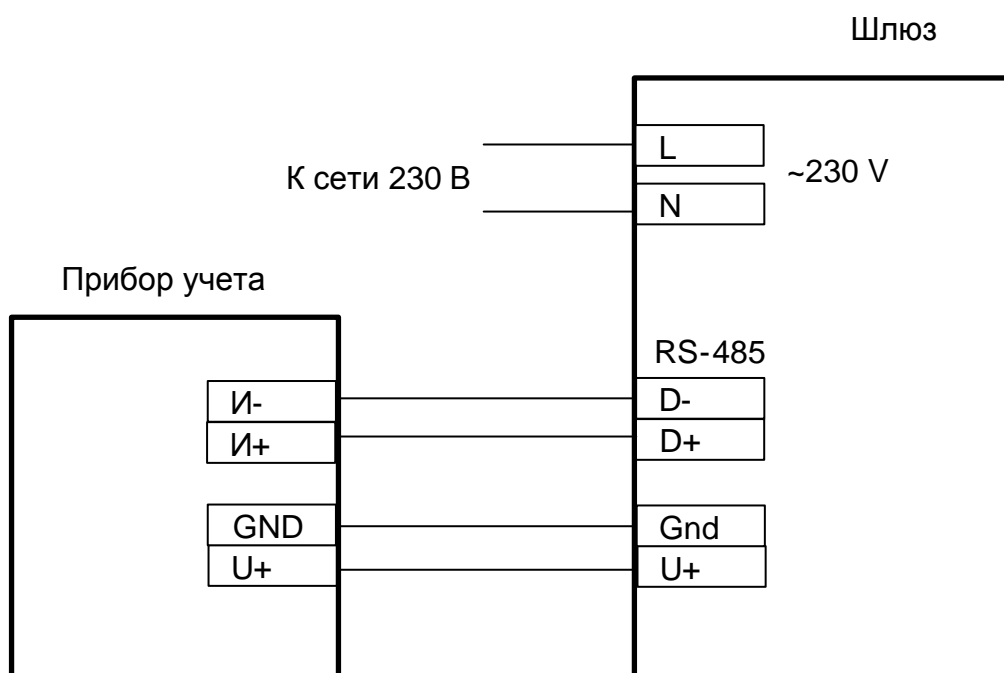


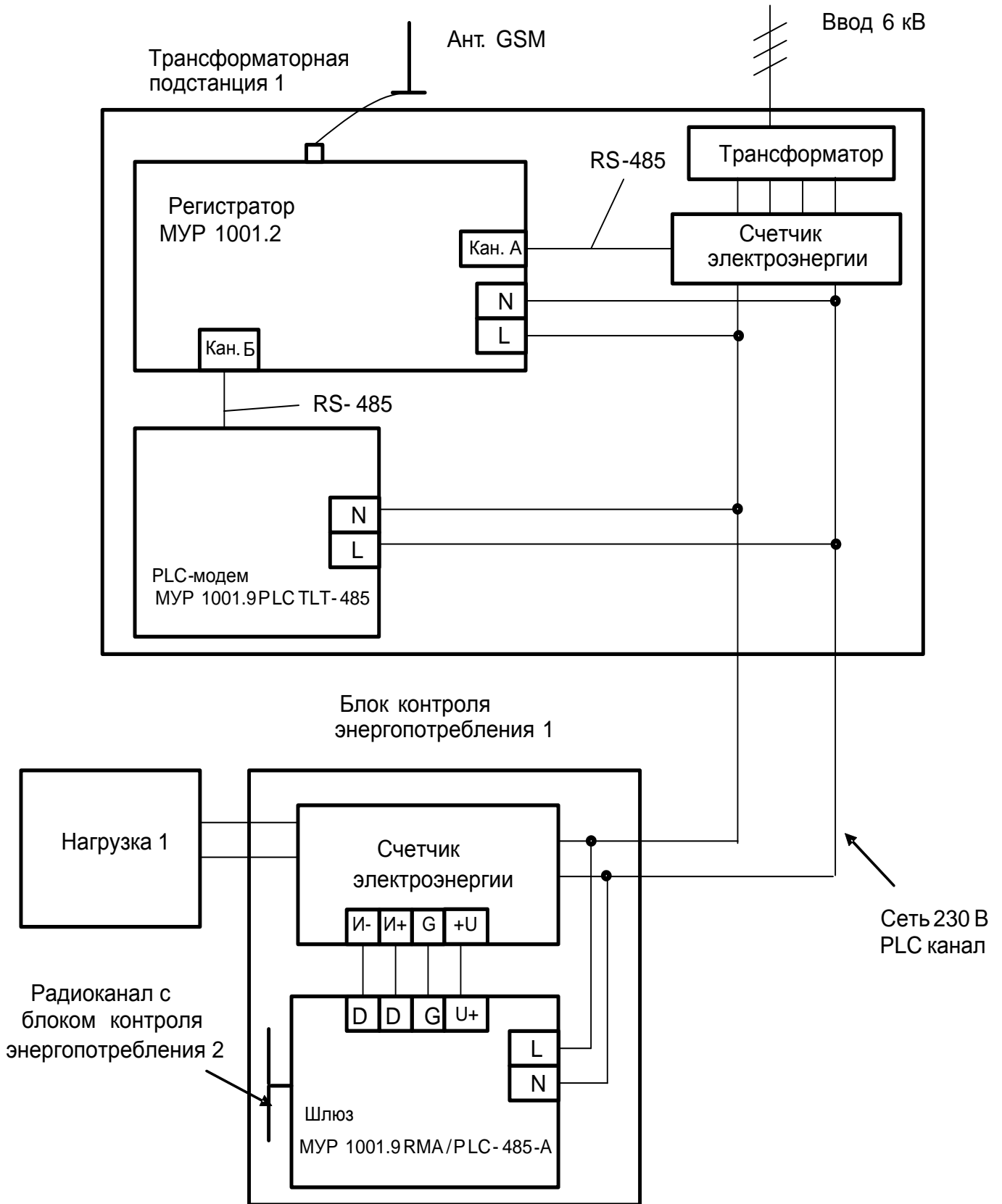
Схема приведена для приборов учета, не имеющих в своем составе источника эл. питания цепей интерфейса связи.

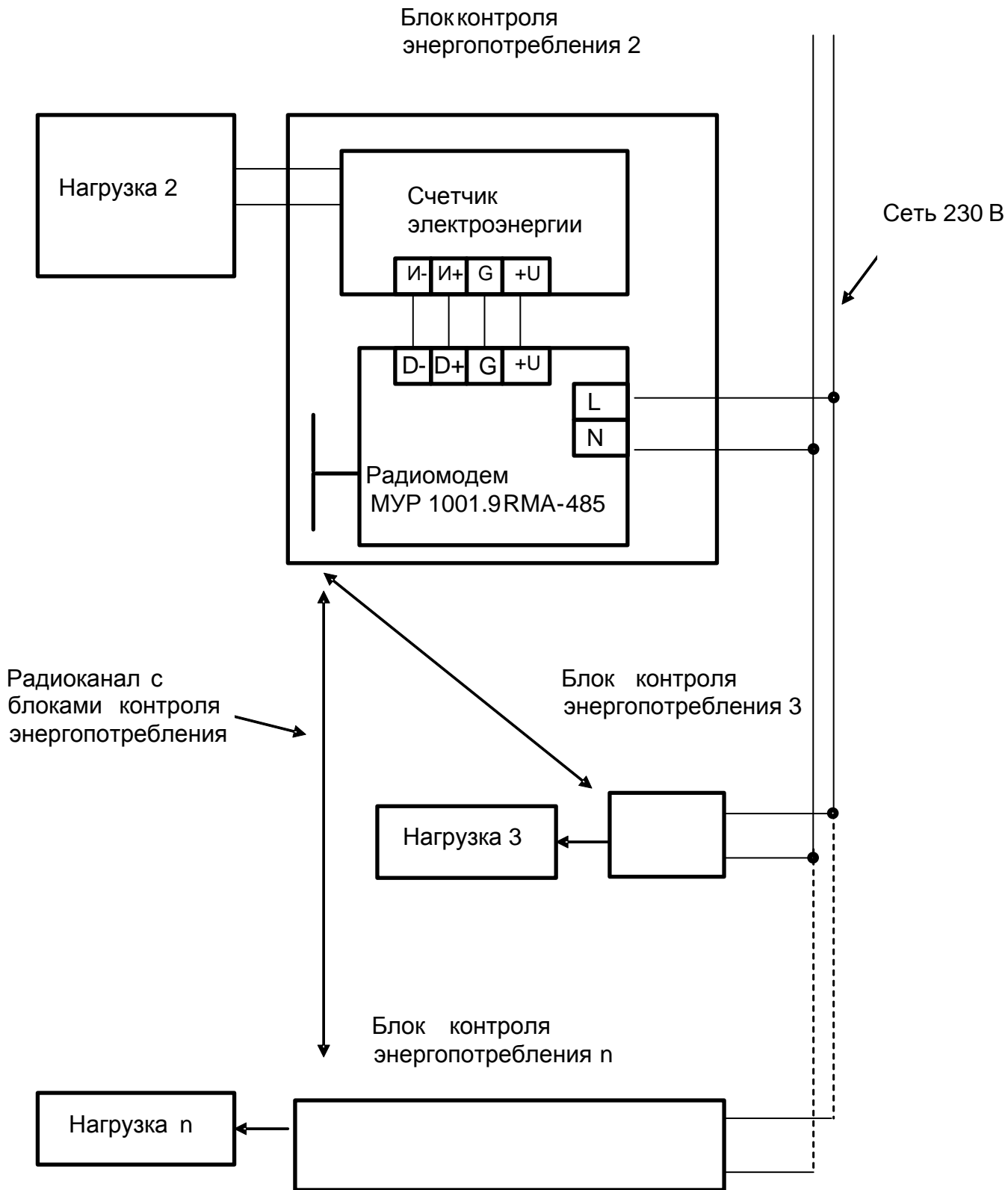
Маркировка контактов интерфейса связи прибора учета должна уточняться в эксплуатационной документации на прибор учета.

Приложение Г

(обязательное)

Пример схемы построения системы учета электроэнергии с использованием шлюза





Приложение Д

(обязательное)

Перечень параметров настройки шлюза

Д.1 Параметры настройки блока радиоканала шлюза в разделе «Параметры устройства»

«Режим работы» - всегда - Абонент.

«Сетевой адрес» - адрес блока радиоканала.

«Скорость терминальная» - скорость обмена данными интерфейса связи шлюза.

«Формат данных» - формат при обмене данными интерфейса связи шлюза, см. 2.2.2 (в).

«Количество повторов при передаче» - количество попыток открытия радиоканала – при открытии радиоканала или количество попыток обмена данными при передаче данных, при открытом радиоканале. Если за указанное количество попыток не удалось открыть радиоканал, или осуществить обмен данными по радиоканалу, то попытки провести радиообмен прекращаются.

«Режим открытого канала» - если включен, то шлюз при включении открывает радиоканал, адрес которого установлен при настройке шлюза на условия эксплуатации.

«Таймаут закрытия канала» - если в течение этого времени не удастся открыть радиоканал или передать данные, то попытки провести радиообмен прекращаются. Радиоканал закрывается. При настройке шлюза на условия эксплуатации указывается в секундах.

«Изменение параметров по сети» - разрешает изменение рабочей частоты радиоканала командой, переданной шлюзу по радиоканалу.

Д.2 Параметры настройки блока радиоканала шлюза в разделе «Параметры радиомодуля СС1101»

«Частота» - рабочая частота шлюза, МГц.

Д.3 Параметры настройки блока радиоканала шлюза в разделе «Настройка сквозного канала»

«Адрес » - адрес радиомодема, с которым шлюз будет открывать радиоканал при получении команды на открытие радиоканала.

Д.4 Параметры настройки блока PLC канала шлюза в разделе «Параметры устройства»

«Скорость терминальная» - дублирует аналогичный параметр, см. Е1

«Формат данных» - дублирует аналогичный параметр, см. Е1

«Таймаут закрытия канала» - если в течение этого времени не удастся открыть -канал или передать данные, то попытки провести обмен данными прекращаются. PLC- канал закрывается. При настройке шлюза на условия эксплуатации указывается в секундах.

«Таймаут переинициализации» - время через которое производится перезапуск блока PLC – канала. При настройке шлюза на условия эксплуатации указывается в минутах.

«Изменение параметров по сети» - разрешает изменение параметров настройки командами, переданными шлюзу по PLC-каналу.

Д.5 Параметры настройки блока PLC канала шлюза в разделе «Параметры PLC-модуля»

«Базовый-Удаленный» - для шлюза - Удаленный.

Д.6 Параметры настройки блока PLC канала шлюза в разделе «Режим работы модема»

Установить прозрачный режим - см. 1.3.

Установить нормальный режим – см. 1.3.

Приложение Е

(обязательное)

Параметры настройки шлюза при выпуске из производства

Параметры настройки интерфейса связи		
Наименование	Установлено при выпуске из производства	Диапазоны допустимых значений
Сетевой адрес	См. 1.4	-
Скорость терминальная	9600 бод	Из списка
Формат данных	8N1	Из списка
Параметры настройки блока радиоканала		
Наименование	Установлено при выпуске из производства	Диапазоны допустимых значений
Режим работы	Абонент	-
Количество повторов при передаче	3	1...10
Режим открытого канала	Отключен	Из списка
Таймаут закрытия канала	30	1...60
Изменение параметров по сети	Разрешено	Разрешено/Запрещено -из списка
Количество маршрутов для одного абонента	4	От 1 Не огранич.
Максимальное количество модемов в маршруте	8	От 1 Не огранич.
Минимальный период пинга абонентов	60	-
Рабочая частота	868	868...870
Параметры настройки блока PLC канала		
Наименование	Установлено при выпуске из производства	Диапазоны допустимых значений
Таймаут закрытия канала	60 с	1...300
Таймаут переинициализации	60 мин	1...300
Изменение параметров по сети	Разрешено	Разрешено/ Запрещено -из списка
Базовый/Удаленный	Удаленный	Базовый/ Удаленный Из списка
NODE KEY	0 0 0 0 0 0 0 1	
	Старш.	Мл.
Режим работы	Нормальный	Прозрачный/ Нормальный -из списка

Приложение Ж

(справочное)

Расположение антенны шлюза исполнения МУР 1001.9 PLC/RMA-MP TLT - H1-A
при установке в шкафу ограниченного объема

