



ISO 9001.2000

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР “АРГО”

Программно-технический комплекс
"АРГО: Энергоресурсы Start Kit"
На базе Ethernet-адаптера
МУР1001.9 EU10

Инструкция по быстрому старту

Иваново 2012

Содержание

1. Состав, назначение и возможности поставляемого продукта	3
2. Настройка канала связи.....	4
3. Подключение прибора учёта к каналобразующему модулю.....	7
4. Установка ПТК "АРГО: Энергоресурсы" на компьютер.....	8
5. Настройка ПТК "АРГО: Энергоресурсы" для работы с прибором учёта	8
6. Представление данных с прибора учёта: просмотр модулем Инспектор, формирование отчёта по прибору в модуле Отчёты.	11

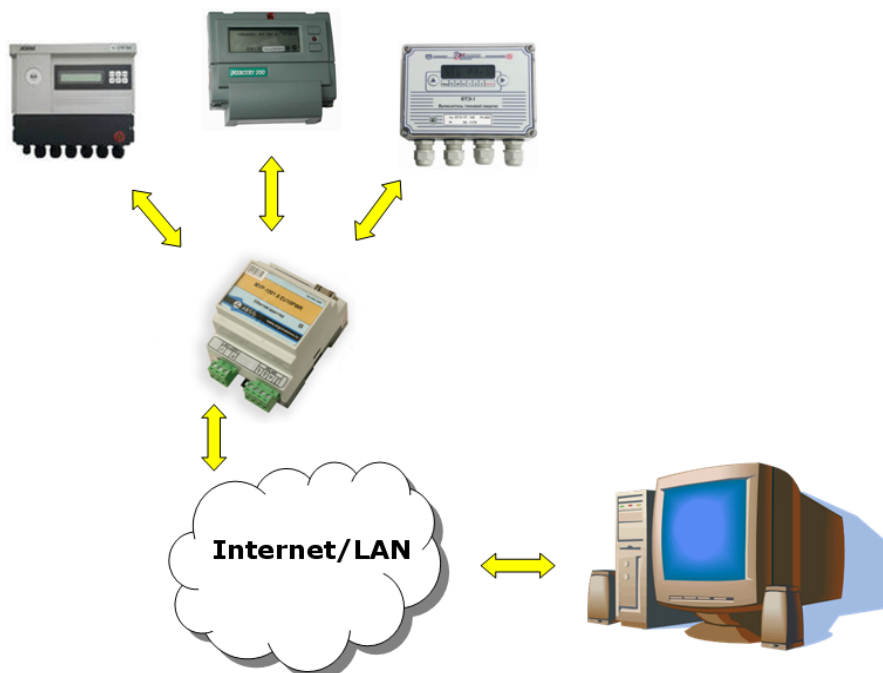
1. Состав, назначение и возможности поставляемого продукта

Программно-технический комплекс «Арго:Энергоресурсы», в дальнейшем ПТК «Арго: Энергоресурсы», представляет собой совокупность:

- программного обеспечения **ПО «Арго: Энергоресурсы»;**
 - **аппаратного обеспечения**, базирующегося как на собственных разработках (аппаратура серии МУР 1001.XXX), так и сторонних производителей;
- первичных преобразователей** – счетчики электроэнергии, тепла, газа, воды и т.д.
Актуальный список поддерживаемых приборов приведен на сайте www.argoivanovo.ru/catalog/index.php?ID=575&IBL=26



Набор Start Kit на базе Ethernet-адаптера МУР1001.9 EU10 позволяет развернуть автоматизированную систему учета через Internet (или LAN) с подключением до пяти приборов учета.



В набор входят следующие программные модули:

- ПО "Энергоресурсы" локальная версия (обязательный комплект) - 1 шт.
- Модуль "Трансфер" - 1 шт.
- Модуль "Отчеты "Стандарт" - 1 шт.
- Модуль "Поддержка СУБД Interbase" - 1 шт.
- Лицензия на прибор учета - 5 шт.

При необходимости наращивания функционала в процессе эксплуатации, StartKit может быть дооснащен необходимыми программными и аппаратными компонентами.

2. Настройка канала связи

Настройка канала связи сводится к настройке Ethernet-адаптера.

Для работы Ethernet-адаптера необходимо подать питание $\sim 220V$ на разъём AC $\sim 220V$ к клеммам $\sim L$ и $\sim N$.

Настройка Ethernet-адаптера производится программой Конфигуратор устройств или через Web-интерфейс. Если конфигурирование производится через Web-интерфейс, то необходимо подключить Ethernet-адаптер к сети (см. рис. 1.1). По умолчанию Ethernet-адаптер имеет IP-адрес 192.168.1.199, порт 5000. При запросе имени пользователя и пароля в Web-интерфейсе имя пользователя будет admin, пароль пустой. Изменить IP-адрес и скорость проводного интерфейса (RS-485) можно через Web-интерфейс (см. рис. 1.2). Скорость проводного интерфейса адаптера должна совпадать со скоростью интерфейса прибора учёта.

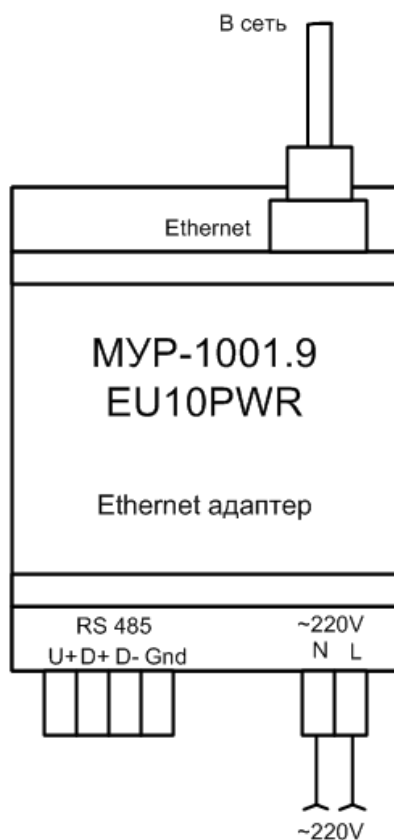


Рис. 1.1. Подключение Ethernet-адаптера к сети

192.168.1.221/setup.htm

Ethernet адаптер МУР 1001.9 EU

Настройки

Статистика

Выход

Изменение настроек контроллера

Сетевой адрес от 1 до 65534

UART битрейт

IP

Маска

Шлюз

Порт

Внимание! При установке некорректных значений возможна потеря связи с контроллером. Перед изменением проконсультируйтесь у системного администратора.

После изменения этих настроек контроллер будет автоматически перезагружен.

Изменение параметров авторизации

Логин максимум 8 символов

Пароль максимум 8 символов

Пароль ещё раз

Удачи Вам в добром деле!

Рис. 1.2. Web-интерфейс Ethernet-адаптера

Для настройки адаптера программой “Конфигуратор устройств” необходимо подключить его по проводному интерфейсу RS-485 к компьютеру. Для этого нужно воспользоваться преобразователем интерфейса RS-485/USB или RS485/RS232. Т.к. интерфейс Ethernet-адаптера запитан изнутри, то для подключения Ethernet-адаптера к преобразователю требуется только два провода D+ и D- (см. рисунок 1.3).

После подключения адаптера к компьютеру запускаем программу “Конфигуратор устройств” (DevicesConfig.exe) (Скачать программу можно. В строке “Устройство” выбираем “Модем Argo EU10 (EU10PWR)”, во вкладке “Сервис” выбираем “Параметры соединения”, выбираем COM-порт, к которому подсоединён адаптер (номер COM-порта можно узнать в Управлении компьютером-> Диспетчер устройств), нажимаем

“Определение скорости” (см. рис. 1.4). При успешном соединении Вы увидите сообщение “Скорость определена”.

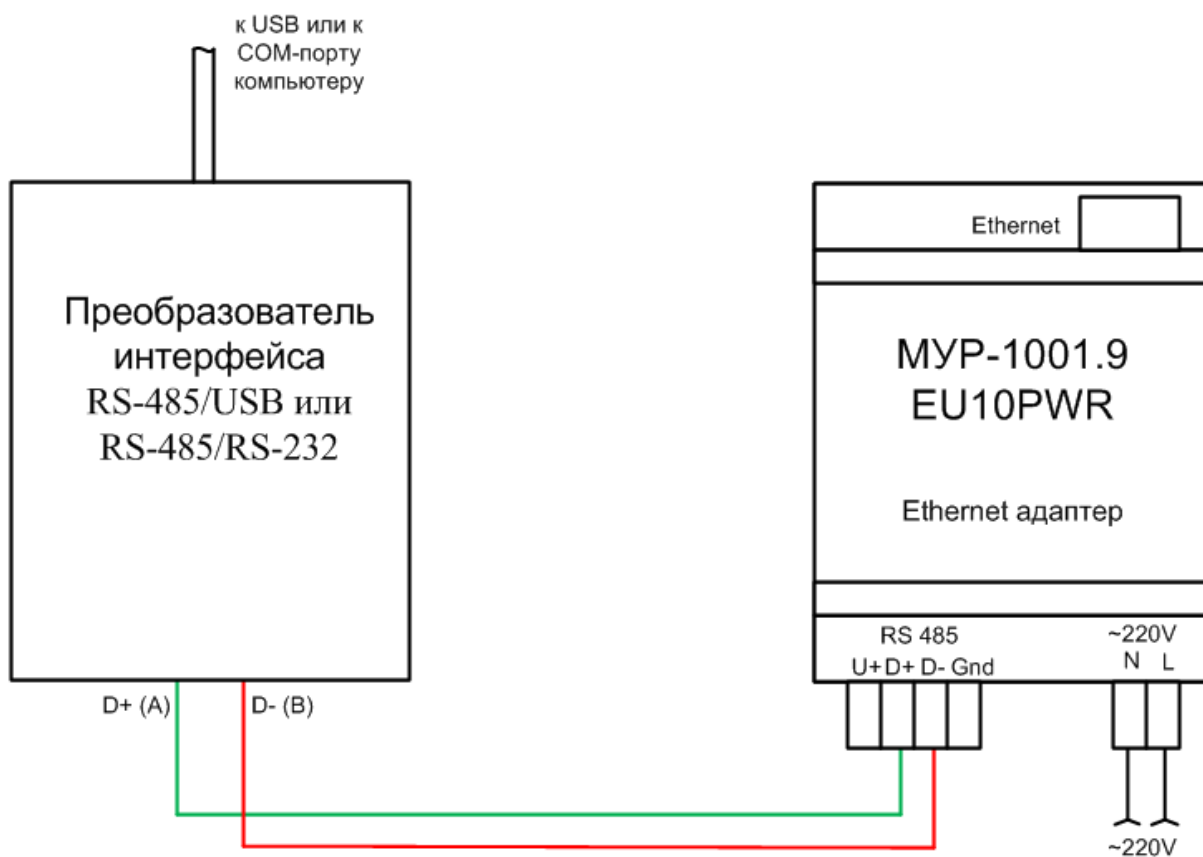


Рис. 1.3. Подключение Ethernet-адаптера к компьютеру

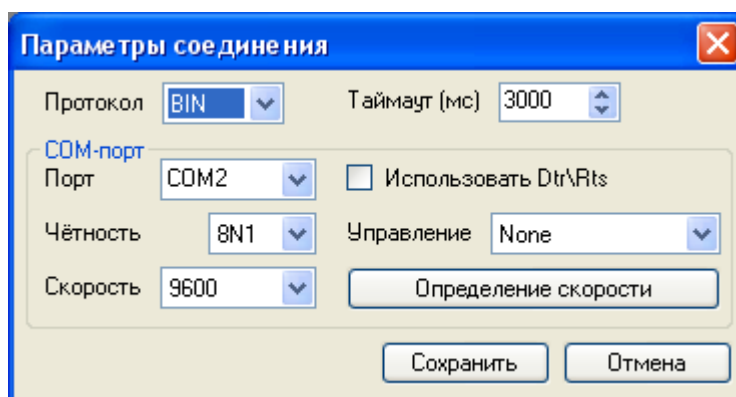


Рис. 1.4. Параметры соединения

Далее в списке команд нужно выбрать Параметры модема -> Чтение параметров (см. рис. 1.5).

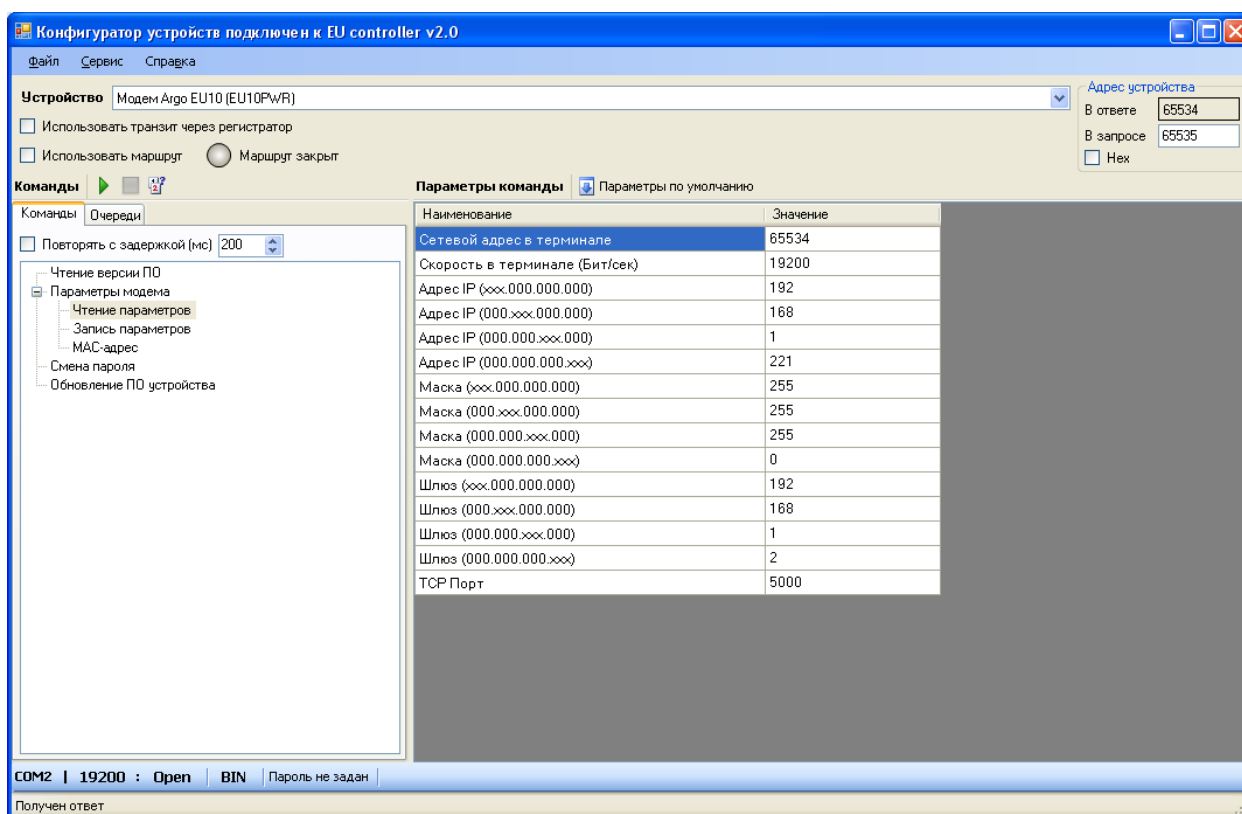


Рис. 1.5. Параметры Ethernet адаптера

Если нужно изменить параметры, то после их изменения в дереве команд следует выбрать “Запись параметров” и нажать зелёную стрелку. Скорость в терминале должна совпадать со скоростью интерфейса прибора учёта.

Параметры Ethernet-адаптера, представленные на рис.1.5 следует запомнить, т.к. они потребуются для настройки работы ПТК "АРГО: Энергоресурсы" с приборами учёта.

3. Подключение прибора учёта к каналобразующему модулю

Прибор учёта, имеющий RS-485 интерфейс, подключается напрямую к Ethernet-адаптеру (D+ прибора учёта к D+ разъёма RS-485 Ethernet-адаптера, D- соответственно к D-)*.

Если прибору учёта требуется питание интерфейса, то питание берётся от Ethernet-адаптера.** (см. рис. 2.1).

*Некоторые приборы учёта, имеющие интерфейс RS-485, например электросчётчик Меркурий 200.02, требуют перевёрнутого подключения интерфейсной линии (D- к D+, D+ к D-).

**Напряжение на выходе разъёма RS-485 Ethernet адаптера – нестабилизированные 9V, поэтому если прибору учёта такого напряжения мало или много, то запитывать интерфейс прибора учёта нужно от отдельного источника питания (см. www.argoivanovo.ru/catalog/index.php?IBL=22&ID=683), либо использовать стабилизатор напряжения, например в составе разветвителя E2E4 (см. www.argoivanovo.ru/catalog/index.php?IBL=22&ID=582).

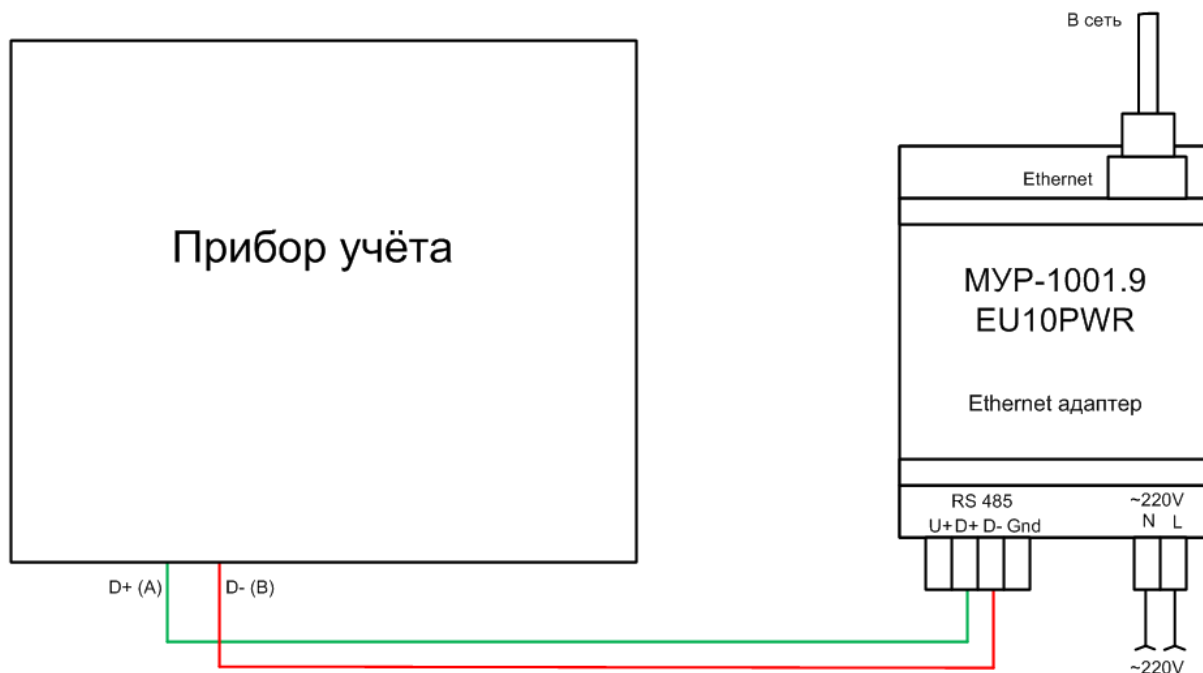


Рис. 2.1. Подключение прибора учёта к Ethernet-адаптеру

4. Установка ПТК "АРГО: Энергоресурсы" на компьютер

ПТК "АРГО: Энергоресурсы" находится на диске входящем в набор.

Установка ПТК "АРГО: Энергоресурсы" на компьютер производится согласно документации "ПО Энергоресурсы - комплексный учёт энергоресурсов. Руководство по эксплуатации" (см. www.argoivanovo.ru/download/docs/k_rp.pdf).

5. Настройка ПТК "АРГО: Энергоресурсы" для работы с прибором учёта

После того как полностью собрана схема "Компьютер – Канал связи (Ethernet адаптер) – Прибор учёта" можно приступать к сбору данных "Энергоресурсами" с прибора учёта.

Запускаем Интегратор (ПТК "АРГО: Энергоресурсы"), запускаем модуль Администратор (см. рис. 4.1).

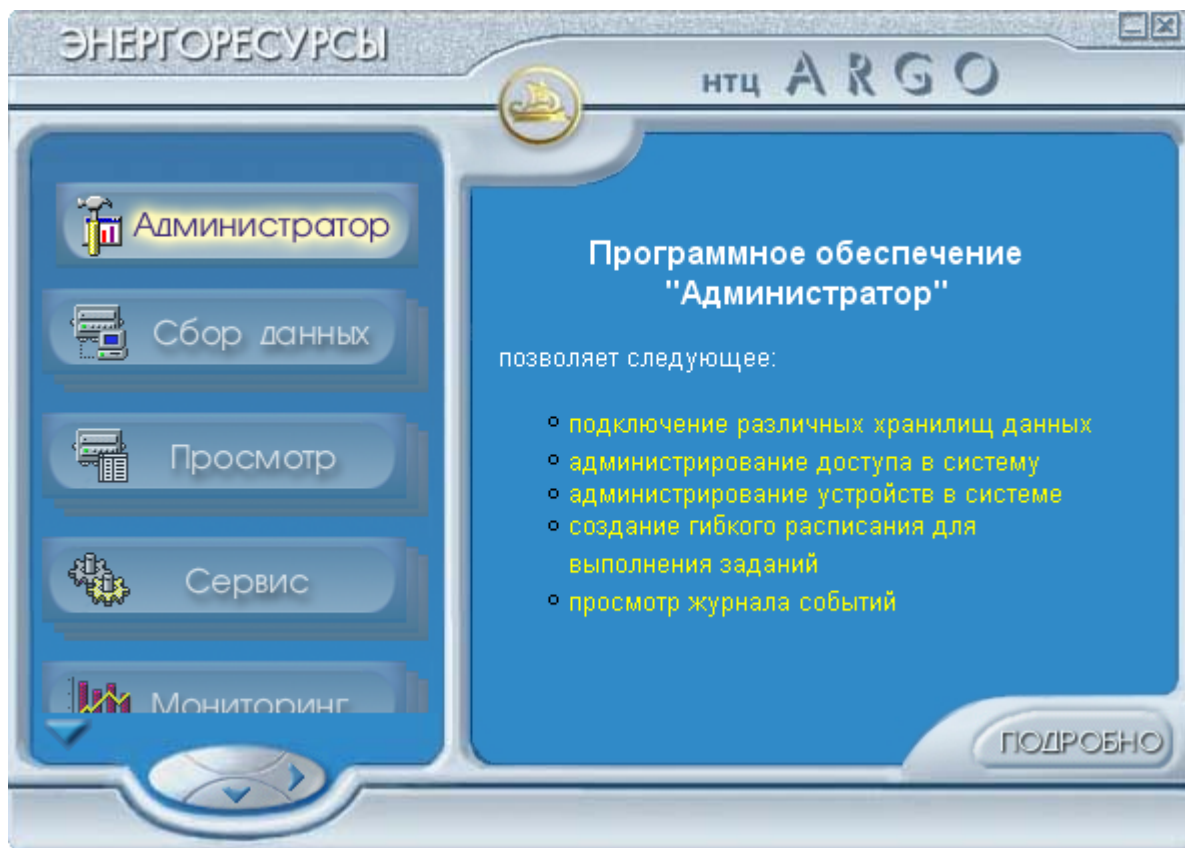


Рис. 4.1. Внешний вид Интегратора.

В дереве учётной записи выделяем **Устройства**. Нажимаем **Добавить устройство**. В **Наименовании** напишем, например название нашего прибора учёта, Меркурий 200.02. В типе объекта выберем Меркурий-200.02 (Электросчетчик). Нажимаем **Подтвердить** (см. рис. 4.2).

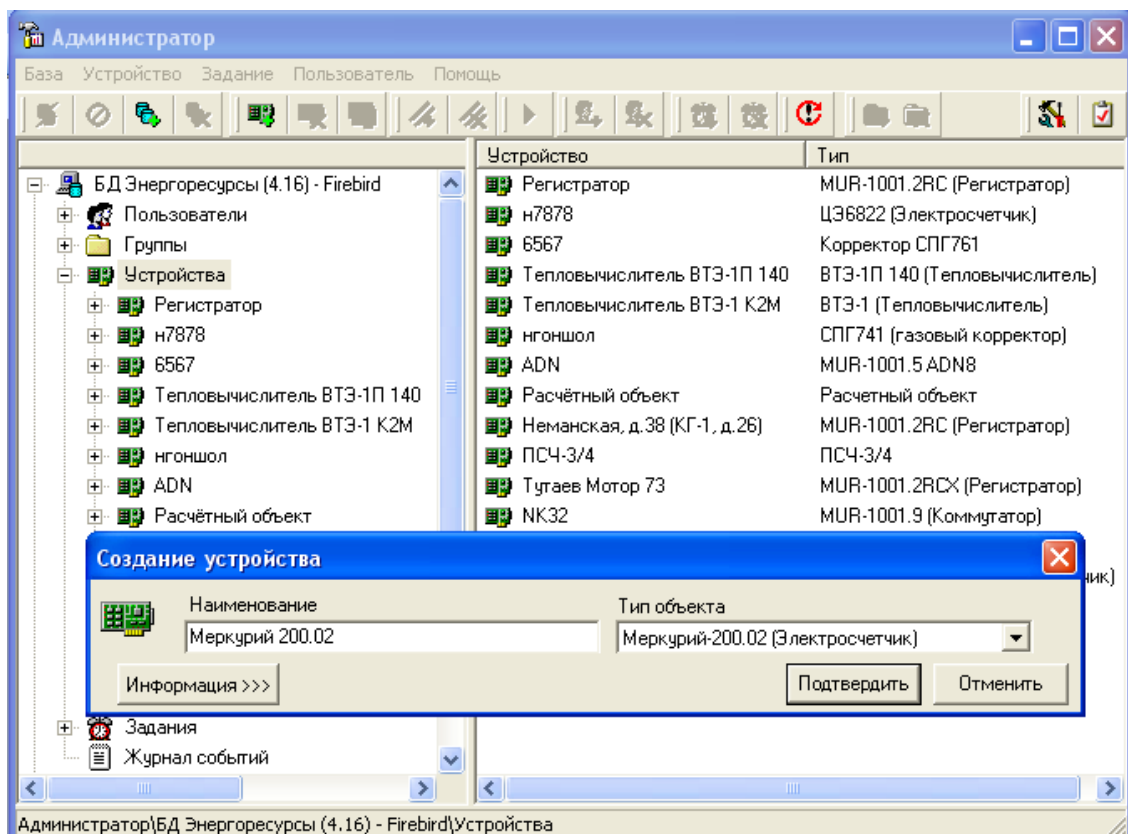


Рис. 4.2. Создание устройства.

Во вкладке **Свойства** указываем **Серийный номер** прибора учёта (см. рис. 4.3).

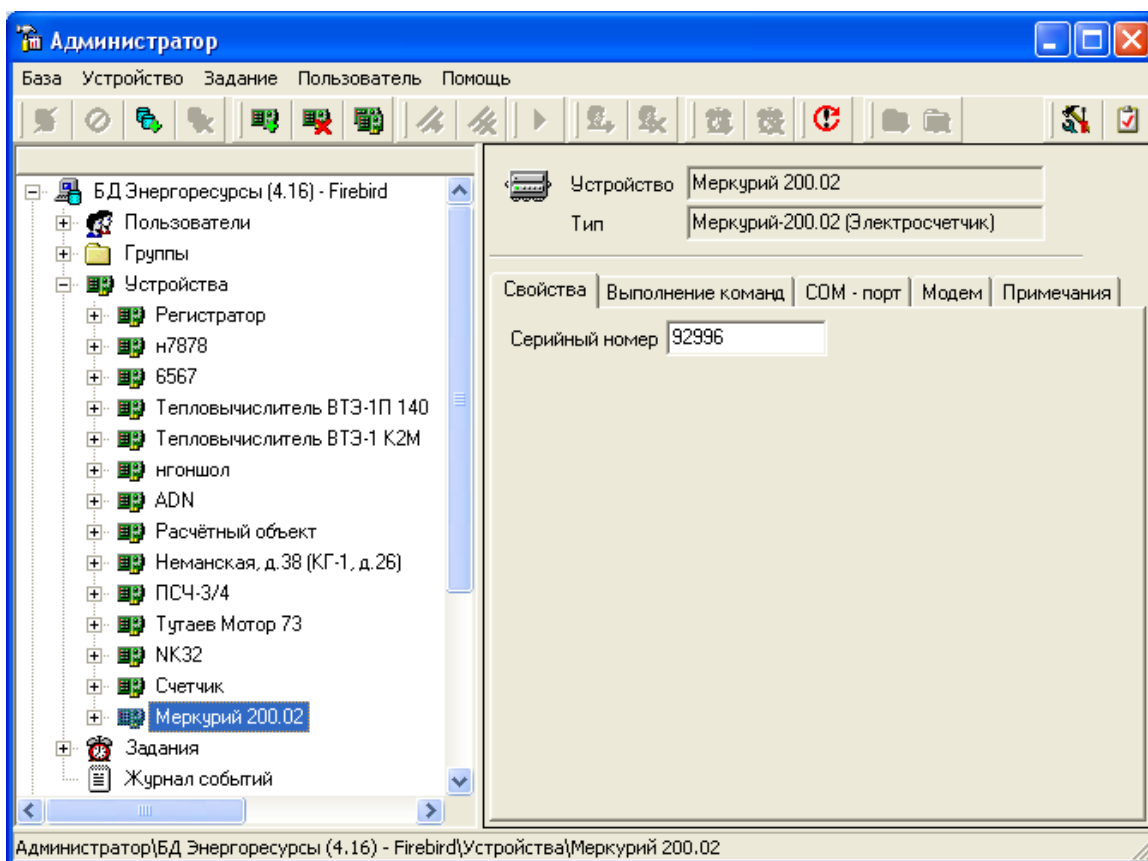


Рис. 4.3. Вкладка Свойства.

Во вкладке **COM – порт**. В поле “Последовательный порт” указываем IP-адрес и через двоеточие порт Ethernet адаптер.

В поле **Скорость** указываем скорость интерфейса счётчика 9800. Чётность, таймаут перед открытием и паузу в линии оставить без изменений (см. рис. 4.4).

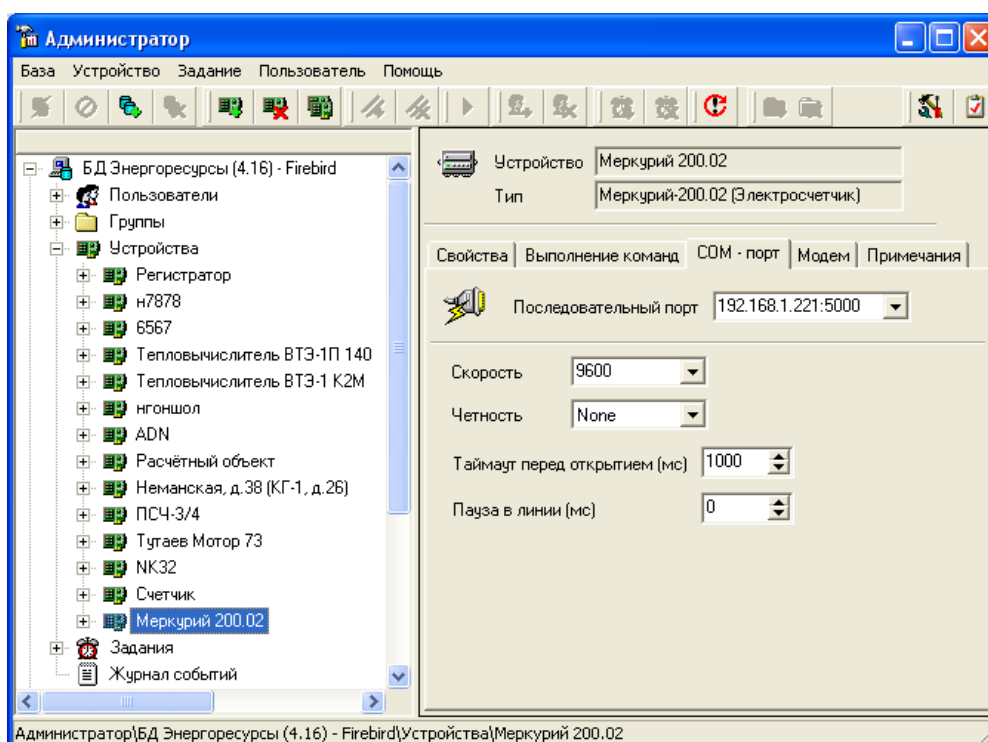


Рис. 4.4. Вкладка COM-порт.

Теперь в дереве учётной записи нажимаем на плюсик у нашего устройства - прибора учёта Меркурий 200.02. Затем на плюсик у **Операций**. Выбираем **Чтение архива**. Нажимаем на зелёную стрелочку **Выполнить**. Происходит считывание месячного архива и размещение его в базе данных (см. рис. 4.5).

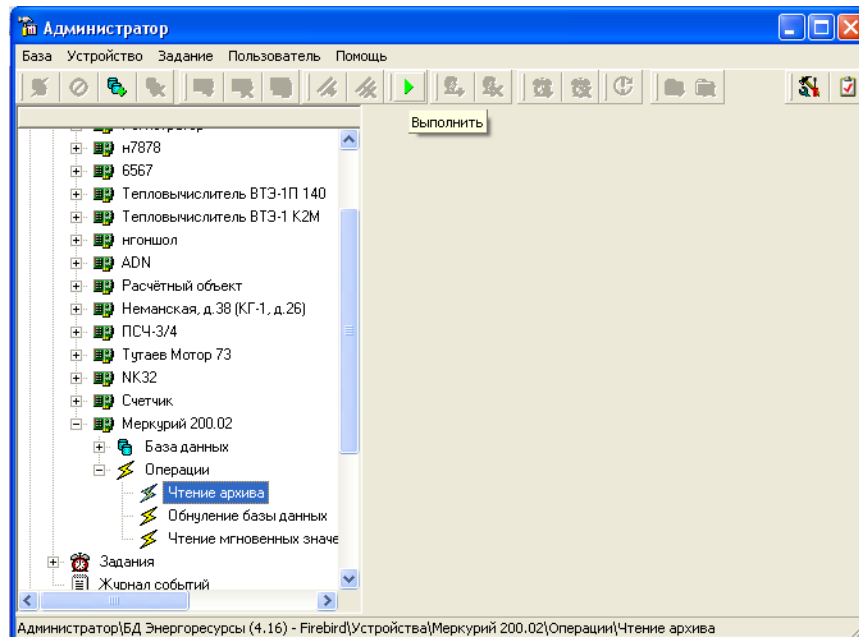


Рис. 4.5. Операция Чтение архива

6. Представление данных с прибора учёта: просмотр модулем Инспектор, формирование отчёта по прибору в модуле Отчёты.

Вы можете просмотреть показания из базы данных в модуле **Инспектор**. В Интеграторе выбираем группу **Просмотр**, запускаем модуль **Инспектор**. Выбираем Месячный архив и нажимаем на галочку (последние данные). Сформировалась таблица данных архива счётчика (см. рис. 5.1).

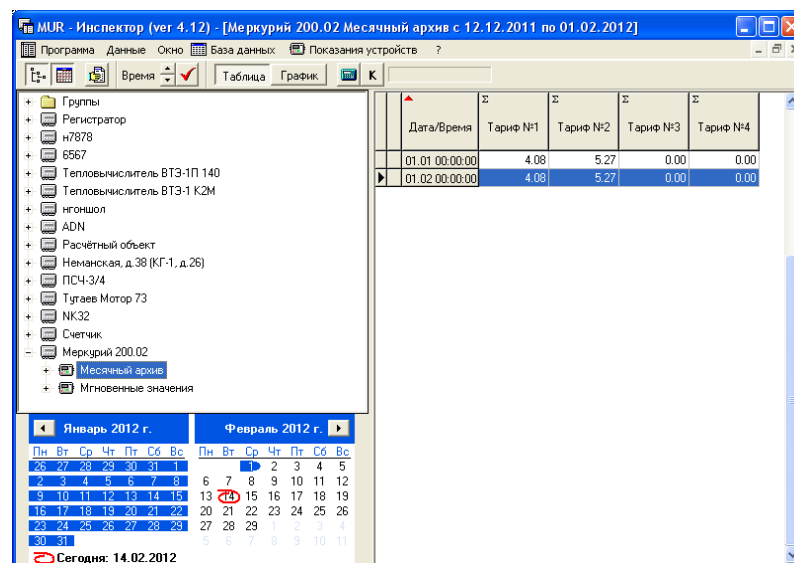


Рис. 5.1. Просмотр данных в модуле Инспектор

Простейший отчёт по прибору учёта можно сформировать в модуле **Отчёты**, который расположен в группе **Просмотр** Интегратора.

Запускаем модуль **Отчёты**. Нажимаем на иконку **Создать отчёт**, в диалоговом окне вводим имя отчёта. После создания отчёта нажимаем на иконку **Редактирование отчёта**. Здесь создаётся таблица отчёта с необходимым количеством строк и столбцов, а так же задаются названия столбцов (см. рис. 5.2). Для создания и редактирования переменных необходимо нажать на иконку **Редактирование переменных отчёта**.

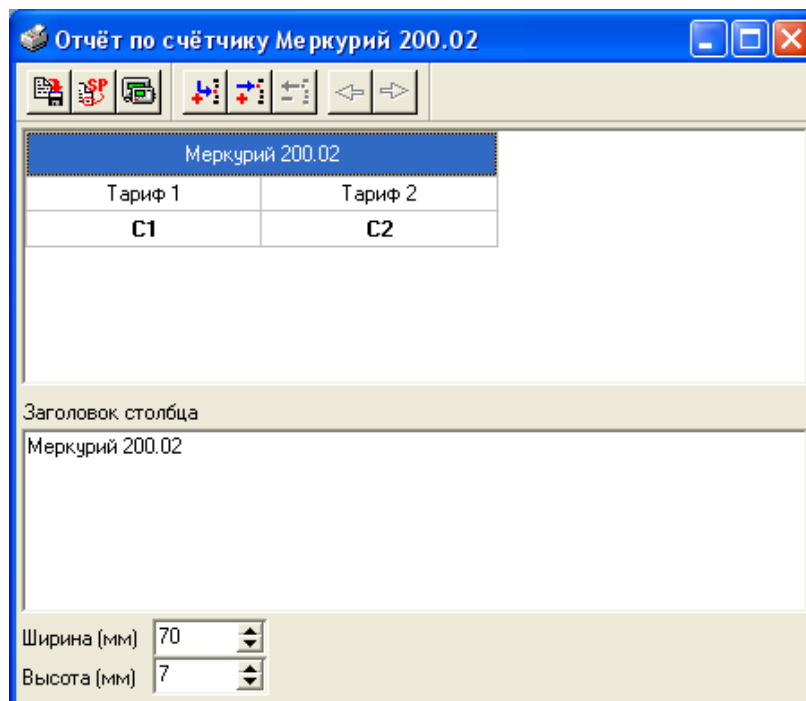


Рис. 5.2. Создание формы отчёта

В окне **Редактирование переменных отчёта** создаём переменные, даём им названия и привязываем их к параметрам устройства из базы данных (см. рис. 5.3).

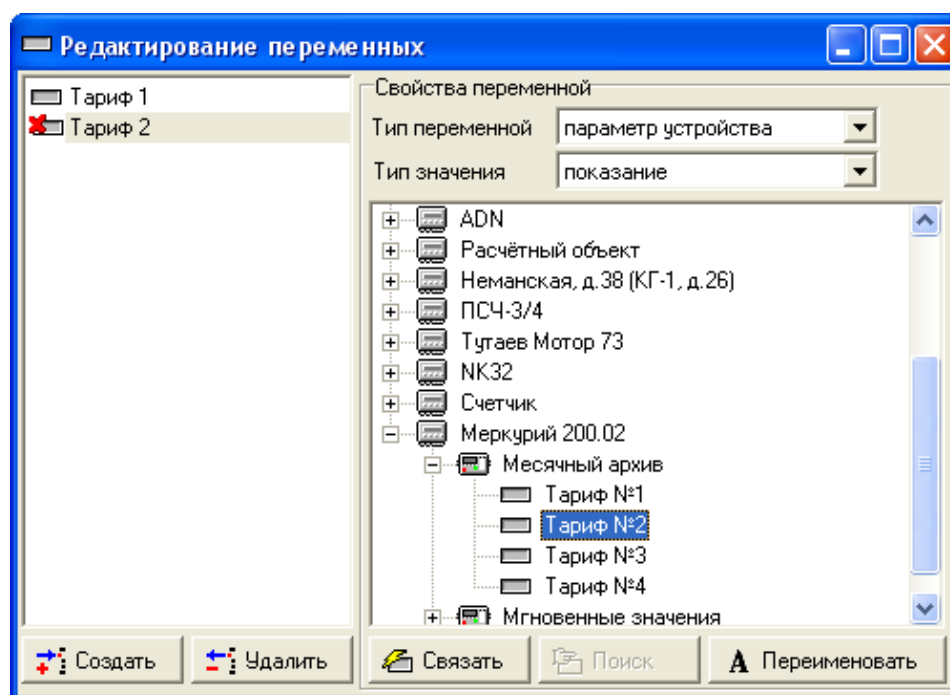


Рис. 5.3. Создание и привязка переменных

После этого ячейкам C1 и C2 присписываем переменную либо формулу с участием переменных (см. рис. 5.4).

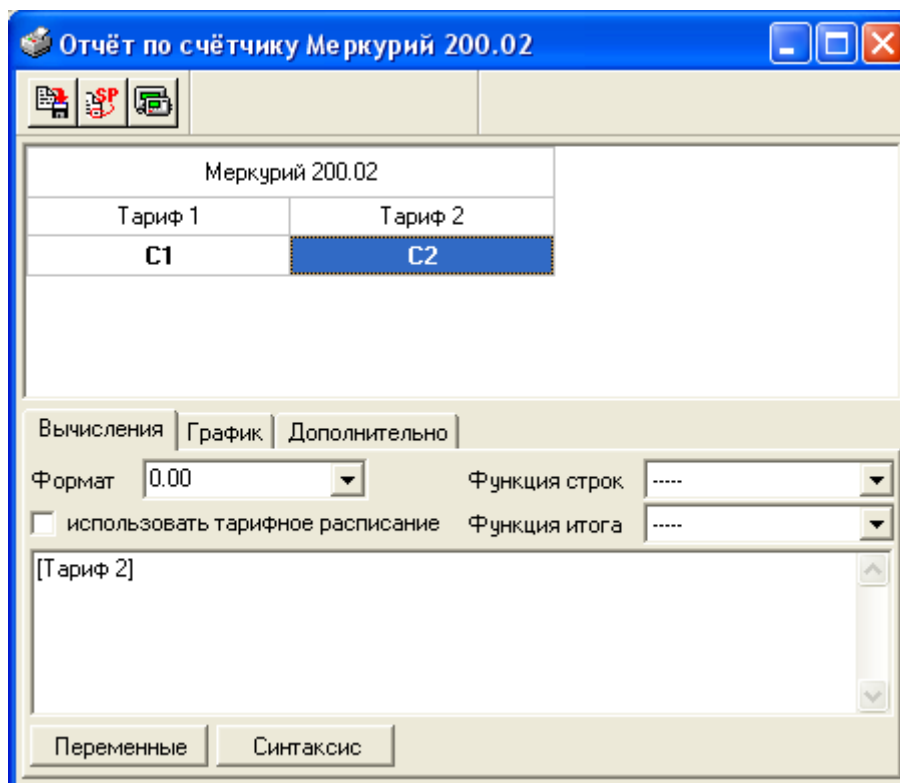


Рис. 5.4. Выражение для C1 и C2

При необходимости можно добавить столбцы или строки, например столбец “Сумма по тарифам”, ячейка C3 которого будет вычисляться как сумма переменных Тариф 1 и Тариф 2. Так же для столбцов можно задать **Функцию итога**, например “сумма”, которая будет суммировать все значения в столбце (см. рис. 5.5).

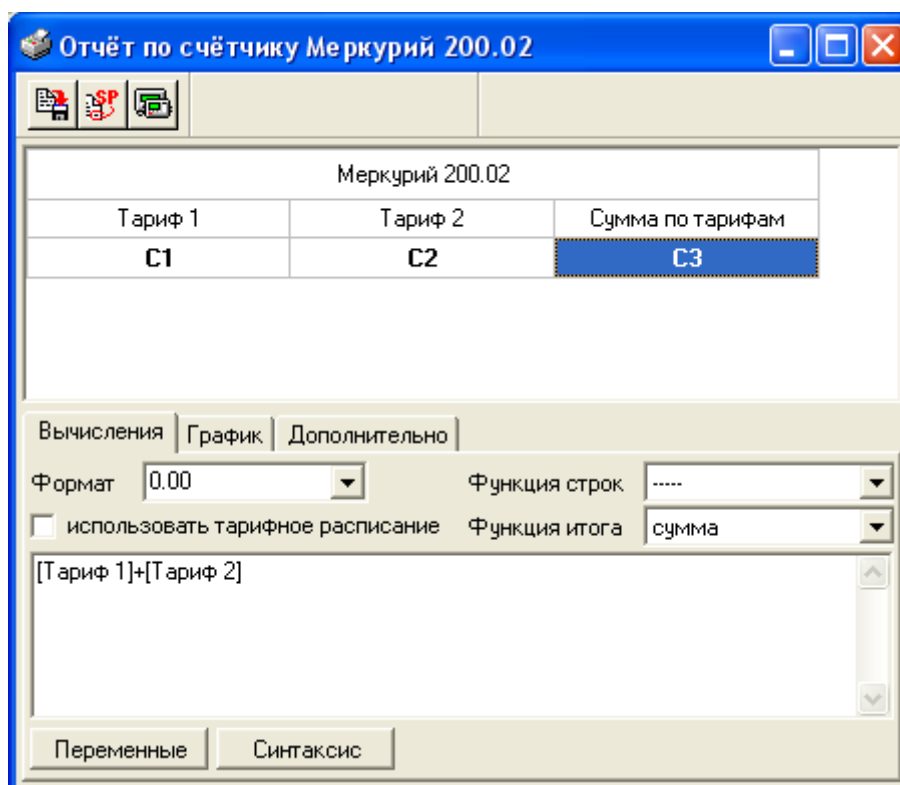


Рис. 5.5. Выражение для C1 и C2

После всех изменений следует нажать на иконку **Сохранить изменения**.

Теперь следует закрыть окно редактирования отчёта и на выбранном отчёте нажать на иконку **Генерация отчёта**. В раскрывшемся окне выбрать отчёт за день по получасам, отчёт за день по часам, либо отчёт за месяц по дням, а так же день начала отчёта. Отчёт будет сгенерирован. Отчёт можно экспортировать в MS Excel, нажав на иконку **Экспорт отчёта в MS Excel** и введя в открывшемся диалоговом окне параметры.

Более подробное описание модулей ПТК “Энергоресурсы” Вы найдёте в документе “ПО Энергоресурсы - комплексный учёт энергоресурсов. Руководство по эксплуатации” (см. www.argoivanovo.ru/download/docs/k_rp.pdf).

7. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия настоящим техническим условиям при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается в течение 10 месяцев с момента реализации, но не более 12 месяцев с момента изготовления.

Гарантийное покрытие предоставляется только покупателям, которые покупают TSM терминал у ООО НТЦ «Арго» или его авторизованных представителей.

Для получения гарантийного покрытия покупатель должен обеспечить ООО НТЦ «Арго» обоснованную возможность отремонтировать TSM терминал и приемлемый доступ к изделию для выполнения гарантийного обслуживания. Гарантийные претензии следует предъявлять путем доставки изделия для проверки в ООО НТЦ «Арго» или авторизованному представителю ООО НТЦ «Арго». Если покупатель не может доставить TSM терминал самостоятельно таким представителям, он должен уведомить об этом в письменной форме ООО НТЦ «Арго». После этого наша компания организует осмотр и гарантийный ремонт изделия. В этом случае покупатель несет все транспортные расходы и/или расходы, связанные с выездом специалистов на место рекламации. Если предоставленная услуга не покрывается настоящей гарантией, покупатель оплачивает работу, связанную с ее предоставлением и израсходованные при этом материалы, а так же несет любые расходы, связанные с предоставлением этой услуги.

Для того, чтобы получить гарантийное покрытие, необходимо в момент обращения за гарантийным обслуживанием предоставить доказательство зарегистрированного права собственности на TSM терминал.

ООО НТЦ «Арго» не дало право никакому лицу или организации, включая авторизованных представителей, давать гарантии относительно данного изделия, за исключением тех, которые содержатся в настоящей гарантии.

Гарантийными случаями не считаются рекламации, связанные со случайным или умышленным изменением настроек изделия покупателями, приведшими к отказу или неправильной работе изделия.

Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если не соблюдены правила монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленные техническими условиями и иными нормативными документами, имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы на изделии.

Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если монтаж, настройка и эксплуатация проводится лицами, не имеющими соответствующих лицензий и сертификатов предприятия-изготовителя.

8. Наши реквизиты

По вопросам, связанным с качеством модуля, следует обращаться к предприятию-изготовителю:

Для почтовой корреспонденции - 153002 Иваново, а/я 579;

Адрес: 153002, Иваново, ул. Комсомольская, 26.

Научно-технический центр “Арго”

тел/факс (4932) 41-70-04, 41-69-13, 42-12-94, 93-71-71(автосекретарь)

E-mail: post@argoivanovo.ru

Web: <http://www.argoivanovo.ru>