

Руководство

Инструкция по связи Lectus OPC с прибором ОВЕН через модемное соединение.

Дата: 2009/11
Версия: 1

Содержание

Содержание.....	2
Введение	3
1 Конфигурация модуля	3
2 Настройка модема, подключаемого к прибору.	7
3 Проект LectusOPC.....	9

Введение

Настоящий документ является инструкцией по организации передачи текущих данных из прибора ОБЕН в Lectus OPC через gsm-модем используя CSD-соединение.

Замечания:

Прибор должен поддерживать протокол Modbus.

Функция проверки PIN-кода на SIM-картах должна быть отключена!!! Это можно сделать, вставив SIM-карту в сотовый телефон.

В качестве прибора, для данного примера выбран модуль аналогового ввода ОБЕН MB110-224.2A. CSD-соединение обеспечивают gsm-модемы ОБЕН ПМ01.

Для решения поставленной задачи, необходимо:

- сконфигурировать модуль;
- настроить на «автоподъем трубки» модем, подключаемый к модулю;
- создать проекты Lectus OPC.

Проекты, созданные по этой инструкции, находятся в каталоге «Примеры» данного диска.

1 Конфигурация модуля

Для настройки Модуля, необходимо:

- 1) Подключить Модуль к компьютеру и запустить конфигуратор M110.
- 2) Соединиться с модулем, задав параметры подключения прибора и выбрав соответствующий порт. Если подключение прибора производится впервые, то нажать кнопку «Заводские сетевые настройки» (Рис.1.1).

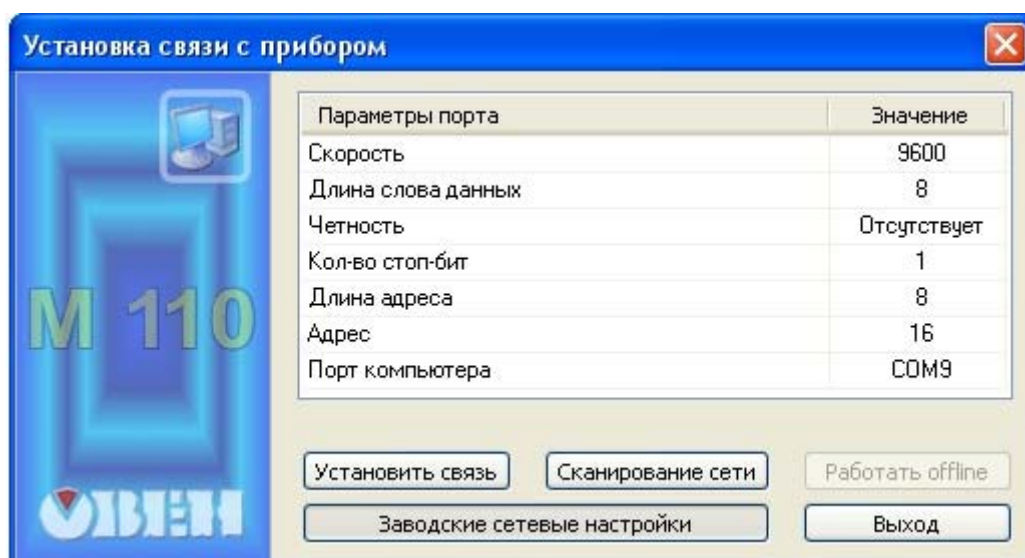


Рис.1.1

- 3) В случае успешного подключения, появиться соответствующее окно (Рис.1.2).

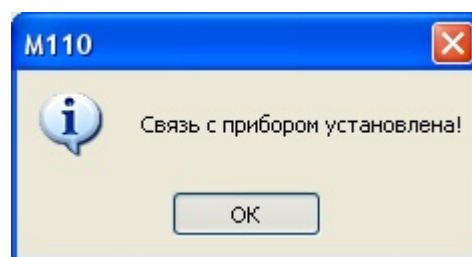


Рис.1.2

- 4) Изменить сетевые настройки прибора, учитывая настройки модема. Задать протокол обмена - Modbus-ASCII (Рис.1.3).

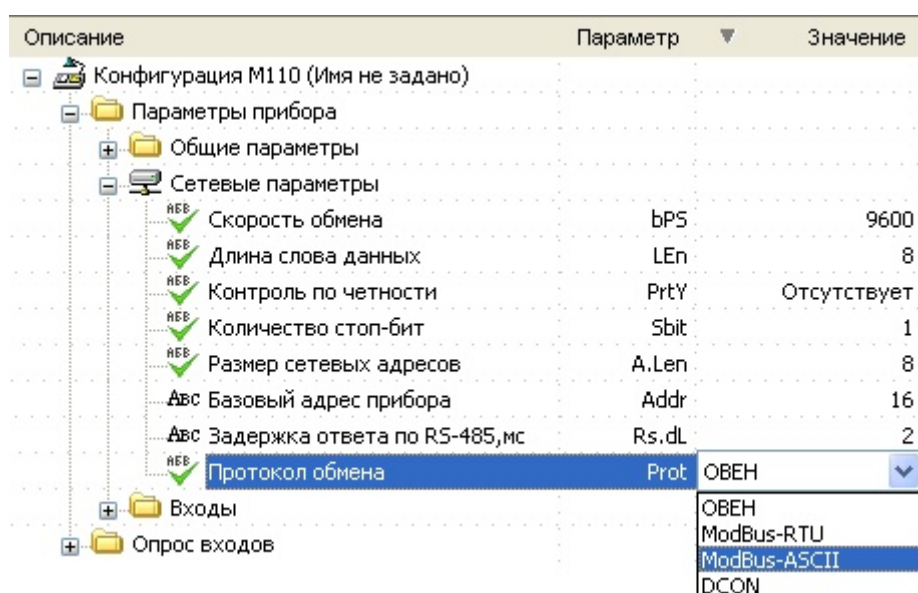


Рис.1.3

5) Настроить параметры модуля (Рис.1.4).

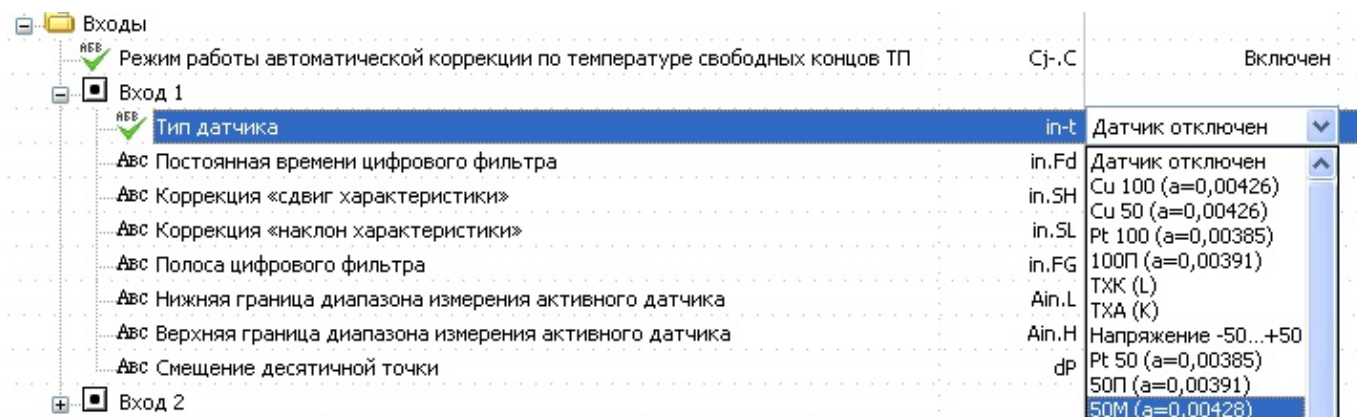


Рис.1.4

6) Записать изменения в прибор (Рис.1.5)



Рис.1.5

7) Появится окно, в котором необходимо подтвердить изменения настроек конфигурирования (Рис.1.6).

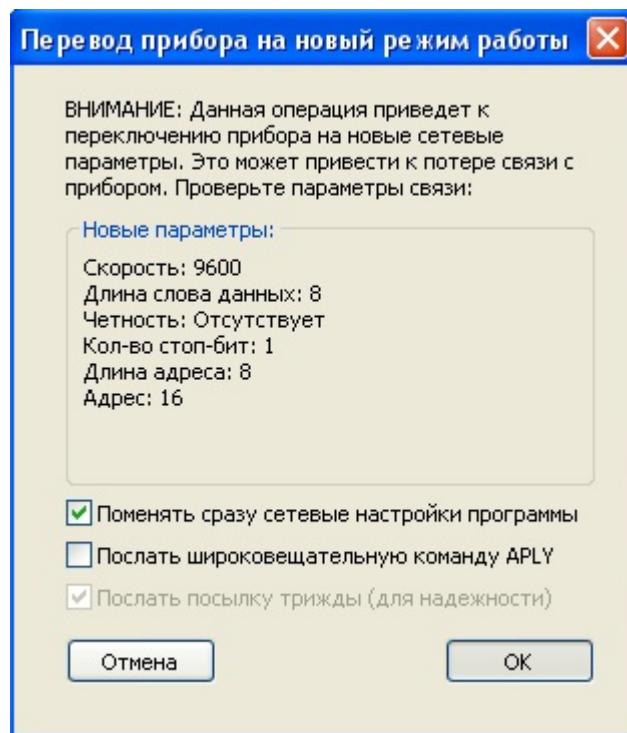


Рис.1.6

На этом создание конфигурации завершено, сохраните её на компьютер.

2 Настройка модема, подключаемого к прибору.

Для настройки модема на работу с прибором, не поддерживающим АТ-команды, нужно:

- 1) Подключить модем к компьютеру через специальный кабель или используя преобразователь интерфейса (например: ОВЕН АС3-М, АС4).¹
- 2) Соединиться с ним с помощью программы «HyperTerminal»

Для WindowsXP: ПУСК-Программы-Стандартные-Связь.

- 3) Создать новое подключение, выбрать COM-порт, к которому непосредственно подключен модем.
- 4) Настроить порт. Для заводских настроек модема, настройки порта представлены на Рис.2.1.

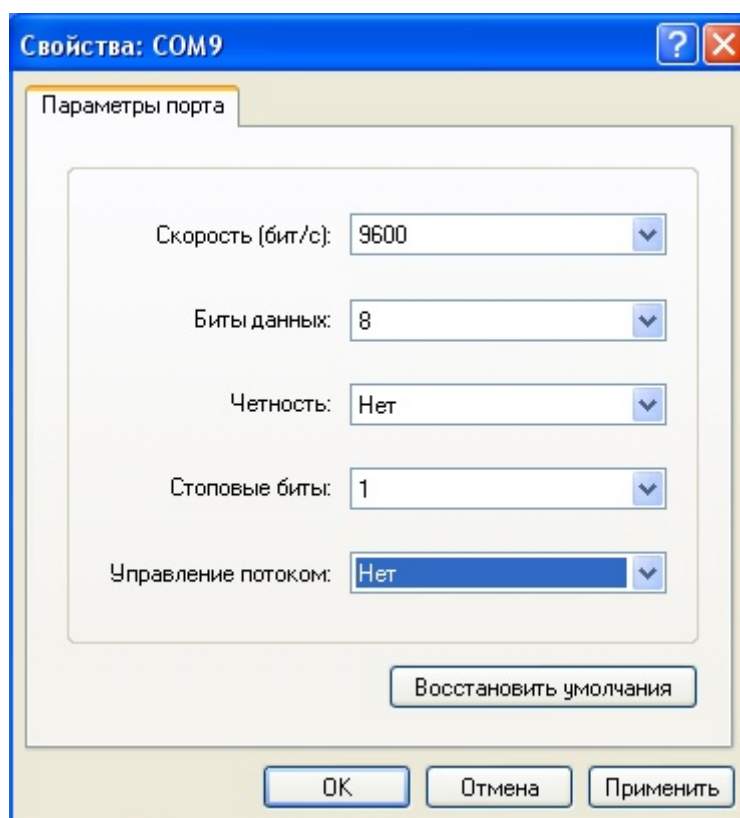


Рис.2.1

- 5) В открывшемся окне «HyperTerminal» введите последовательно, получая подтверждения (ОК), следующие АТ-команды (**В заводских настройках**

¹ Не забывайте о положении переключателей на модеме ПМ01 в зависимости от используемого интерфейса.

модема отключено эхо, поэтому в «HyperTerminal», работающим с портом напрямую, вы не увидите вводимые команды.):

Команда	Описание
AT	Признак внимания
ATS0=1	Включить автоподъем трубки
AT&W	Записать изменения

- 6) Если вы ввели все команды правильно с первого раза, то окно Вашего «HyperTerminal» выглядит, как на Рис.2.2.

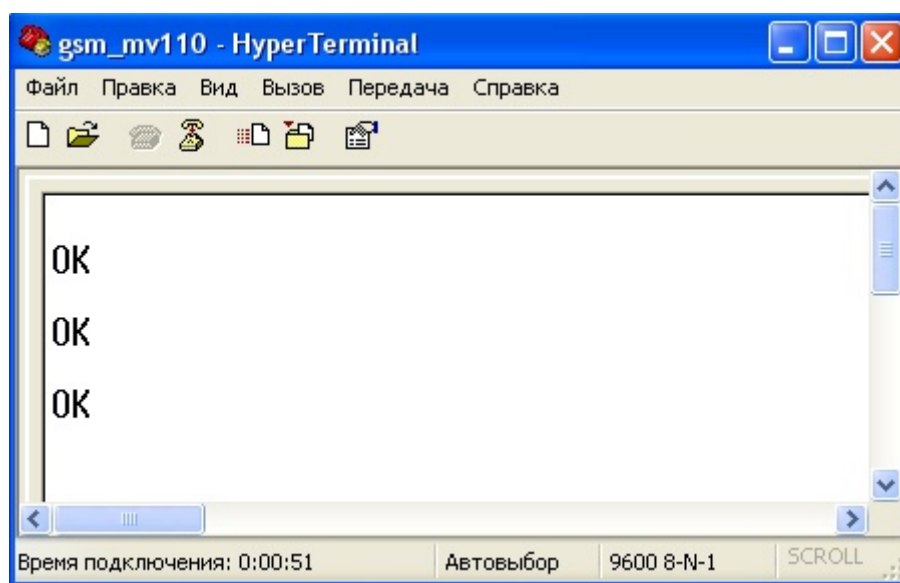


Рис.2.2

На этом настройка модема, подключаемого к прибору – окончена. Закройте «HyperTerminal» и подключите модем к прибору ².

² Помните, что отключение и подключение любых приборов происходит при выключенном питании!

3 Проект LectusOPC

Для работы LectusOPC используя модемное соединение, необходимо:

- 1) Подключить второй модем к компьютеру с установленным Lectus OPC, через специальный кабель или используя преобразователь интерфейса (например: ОВЕН АС3-М, АС4).³
- 2) Запустить LectusOPC, удалить ранее созданные узлы, после чего сохранить проект под новым именем - тем самым создать новый проект.
- 3) Добавить к текущим данным новый Modbus-узел (Рис.3.1).

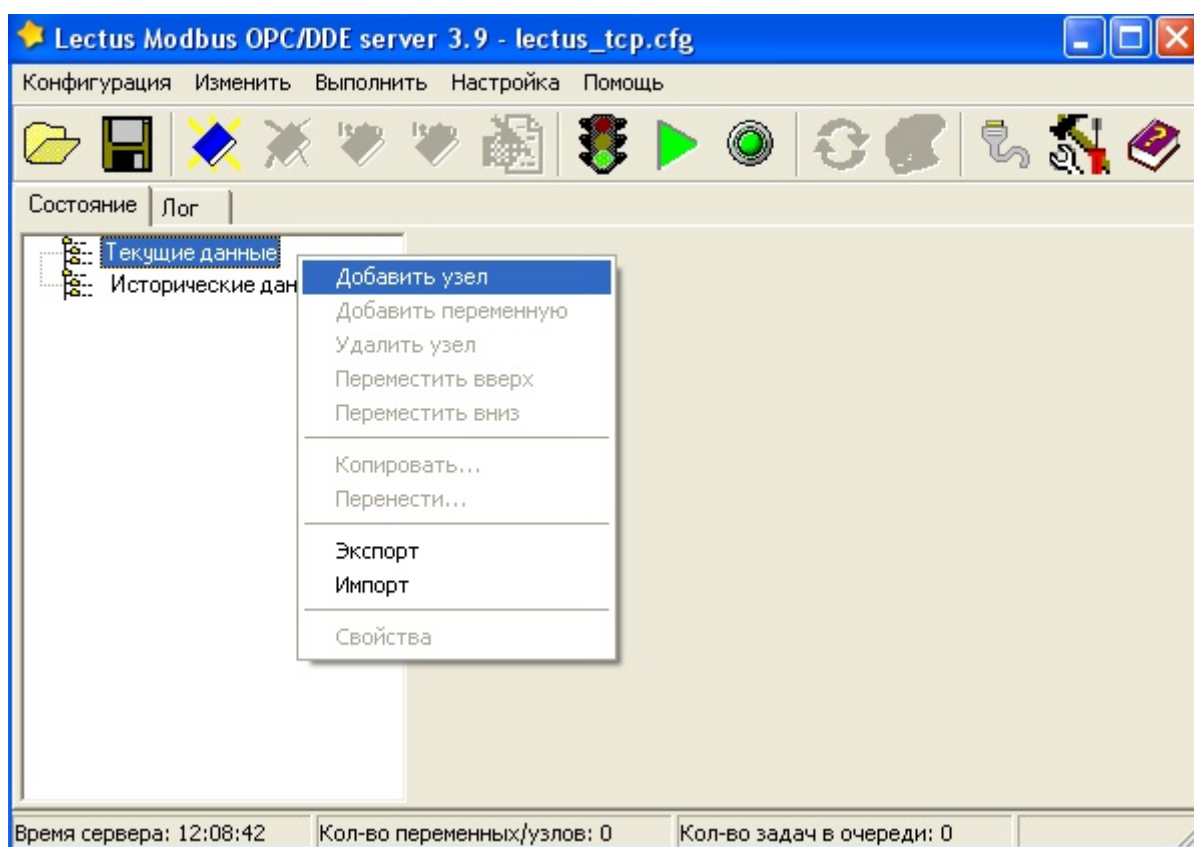


Рис.3.1

- 4) В появившемся окне задать параметры modbus-узла (Рис.3.2). Lectus будет опрашивать прибор по адресу 16 с периодом 1с. В примере показан постоянный опрос, т.к. период опроса заведомо меньше параметра «Время простоя до разъединения» (Меню «Настройка» главного окна программы-

³ Не забывайте о положении перемычек на модеме ПМ01 в зависимости от используемого интерфейса.

«Параметры»-«Modbus»-«Телефонное подключение»)). **Подробное описание параметров смотрите в справке LectusOPC.**

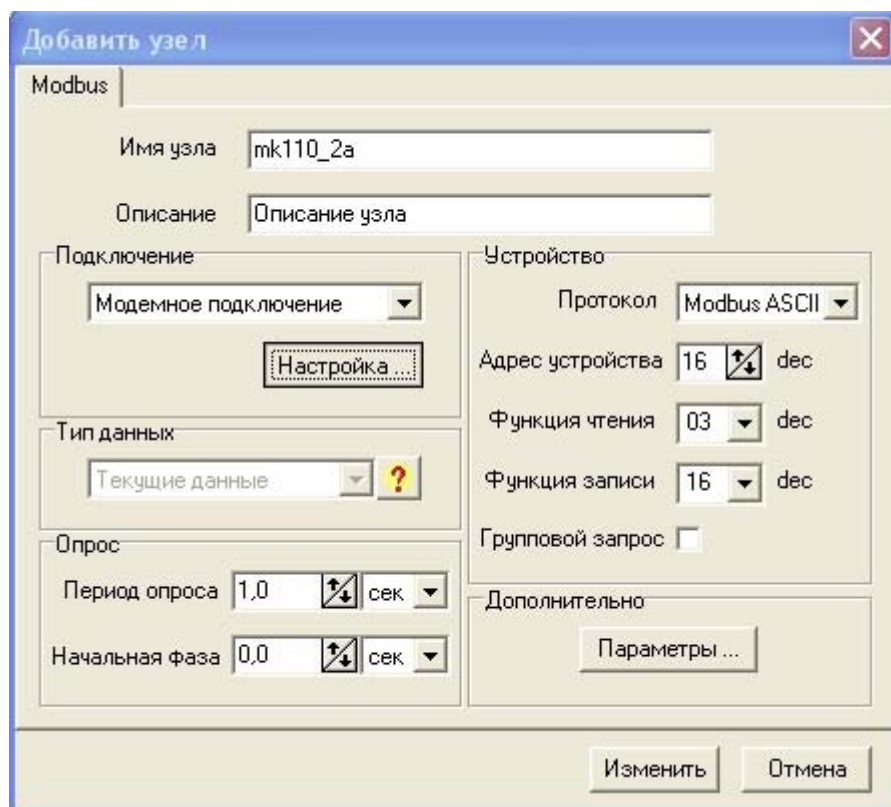


Рис.3.2

- 5) Не закрывая окно «Добавить узел», нажать на кнопку «Настройка..», где указать COM-порт, к которому присоединён модем, а так же телефонный номер SIM-карты, установленной в другой модем (модем, подключенный к модулю). (Рис.3.3).

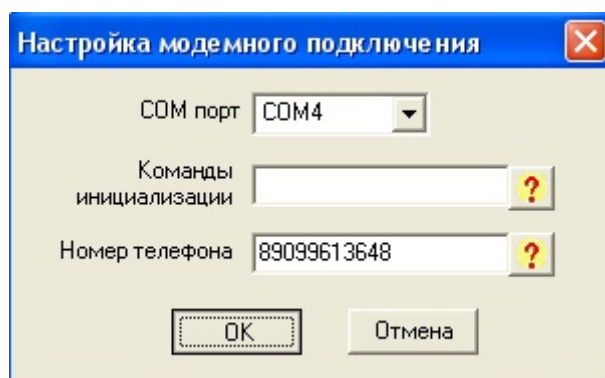


Рис.3.3

- 6) После добавления узла, необходимо задать настройки используемого COM-порта. Для этого в меню «Настройка» главного окна программы выбрать

«COM порт» или нажать соответствующую пиктограмму на панели, появиться окно настройки. Для заводских настроек модема ПМ01, настройки порта представлены на Рис.3.4.

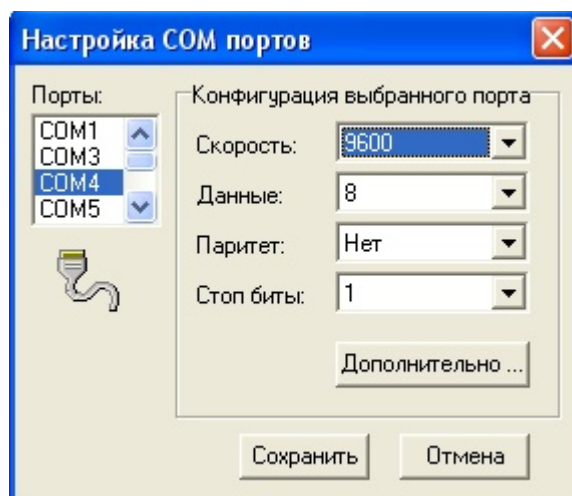


Рис.3.4

- 7) Добавить переменные в Modbus-узел, для этого нажать правой кнопкой мыши на узел и выбрать пункт меню «Добавить переменную». В появившемся окне задать параметры переменной (Рис.3.5). **Описание параметров смотрите в справке LectusOPC.**

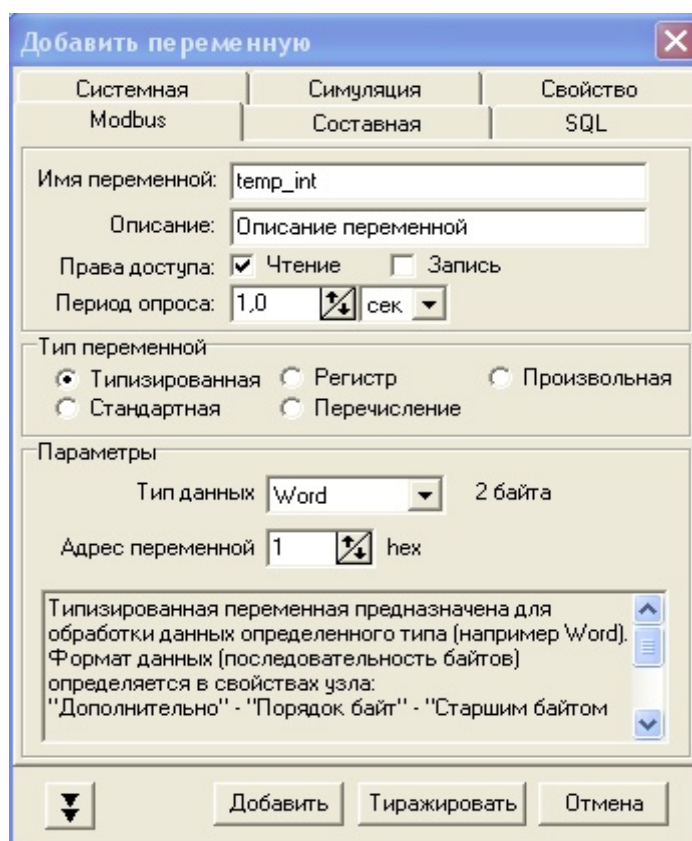


Рис.3.5

- 8) После создания узла и добавления в него переменных сохраните проект и запустите LectusOPC, нажав на кнопку «Запустить опрос». Перейдите на вкладку «Log», где можно отследить звонок и обмен посылками Modbus (Рис.3.6).

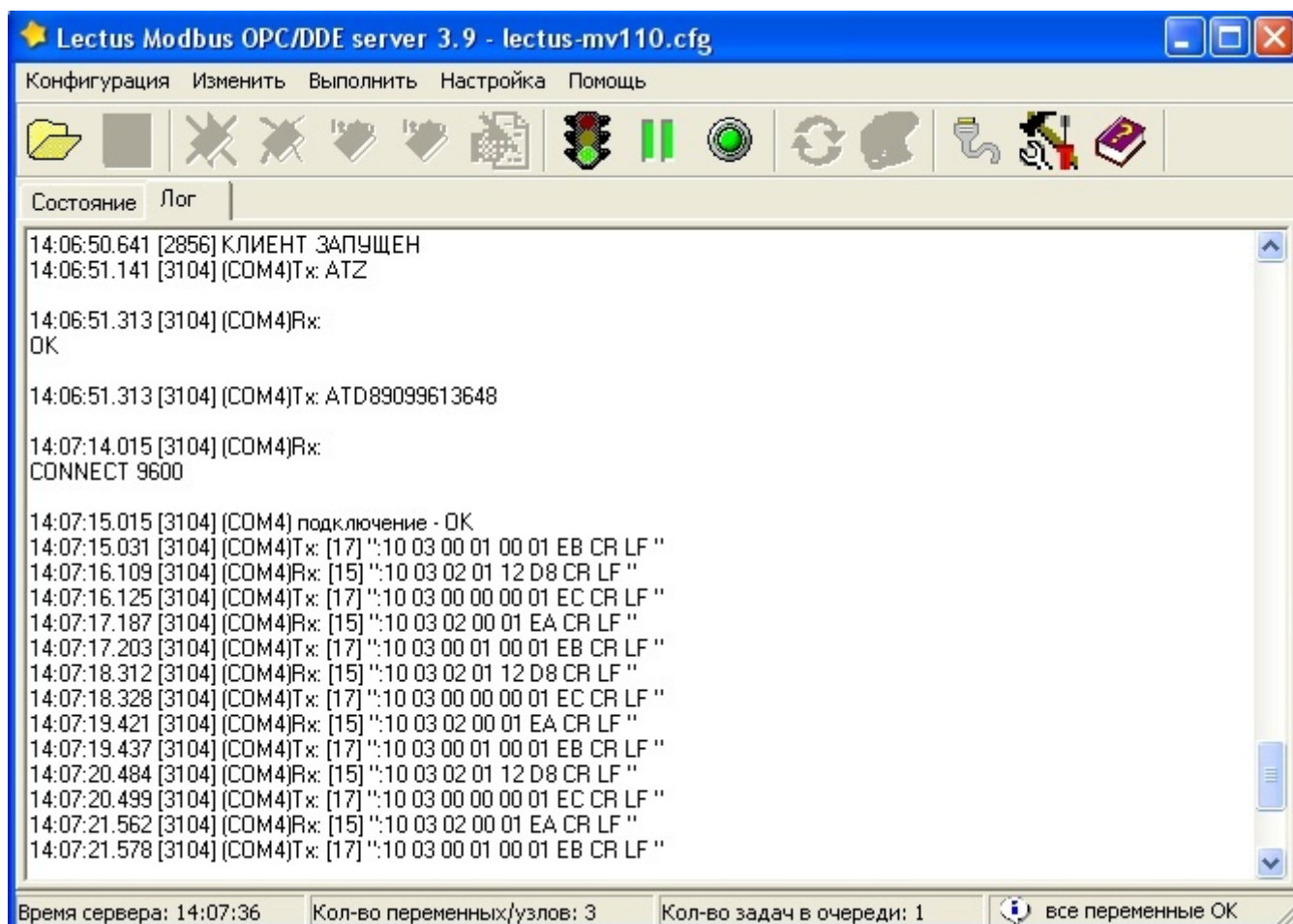


Рис.3.6

- 9) Вернитесь на вкладку «Состояние», там появился узел, где будут отображены значения переданных переменных из модуля (Рис.3.7).

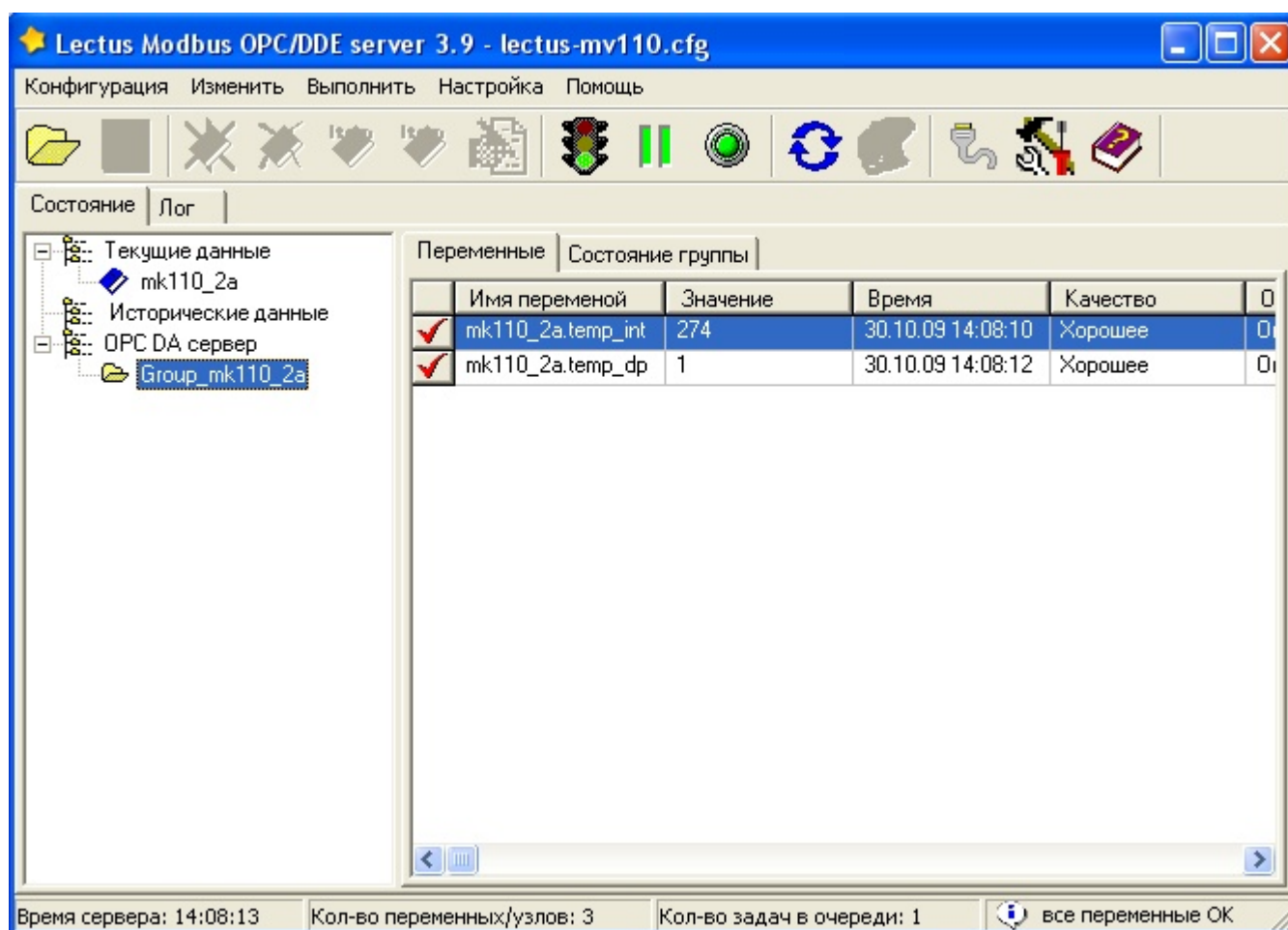


Рис.3.7

В данный проект были добавлены переменные из прибора с адресами регистров 0 – измеренное целочисленное значение с первого входа и 1 – смещение точки для целочисленного значения с первого входа (см. Обмен по Modbus в РЭ прибора MB110-224.2A).

Отсюда видно, что температура измеренная датчиком на первом входе модуля равна 27,4 градуса.

На этом организация передачи текущих данных из прибора ОВЕН в Lectus OPC через модемное соединение закончена. Теперь они доступны для любого OPC-клиента (например, SCADA системы).