



**Руководство по программе
«Пользователь TTR-01D (01)»**

Программа «Пользователь TTR-01D» предназначена для получения оперативных и архивных данных модуля управления TTR-01D в исполнении 01 (регулирование систем отопления и ГВС с использованием цифровых термометров).

Связь с прибором осуществляется через адаптер последовательного интерфейса RS-485. Схема подключения указана в руководстве по эксплуатации.

Программа не требует инсталляции. Просто скопируйте исполняемый файл TTR01D_U01.exe в папку. Для сохранения архивных данных в Excel необходимо наличие файла шаблон.xls. Для обновления ПО модуля необходимо наличие файла прошивки TTR01D01_vXXXX.bin. Если Windows слишком старая, возможно потребуется установить .NET Framework.

Начиная с версии 2.0 программа работает с прошивкой модуля версии 2.01. Устаревшую прошивку можно заменить. При этом настройки и архивные данные модуля сохраняются.

При первом запуске программы необходимо выбрать порт и скорость связи. Адрес необходимо настраивать при наличии нескольких модулей на одной линии RS-485. Адрес 247 является общим для всех приборов.

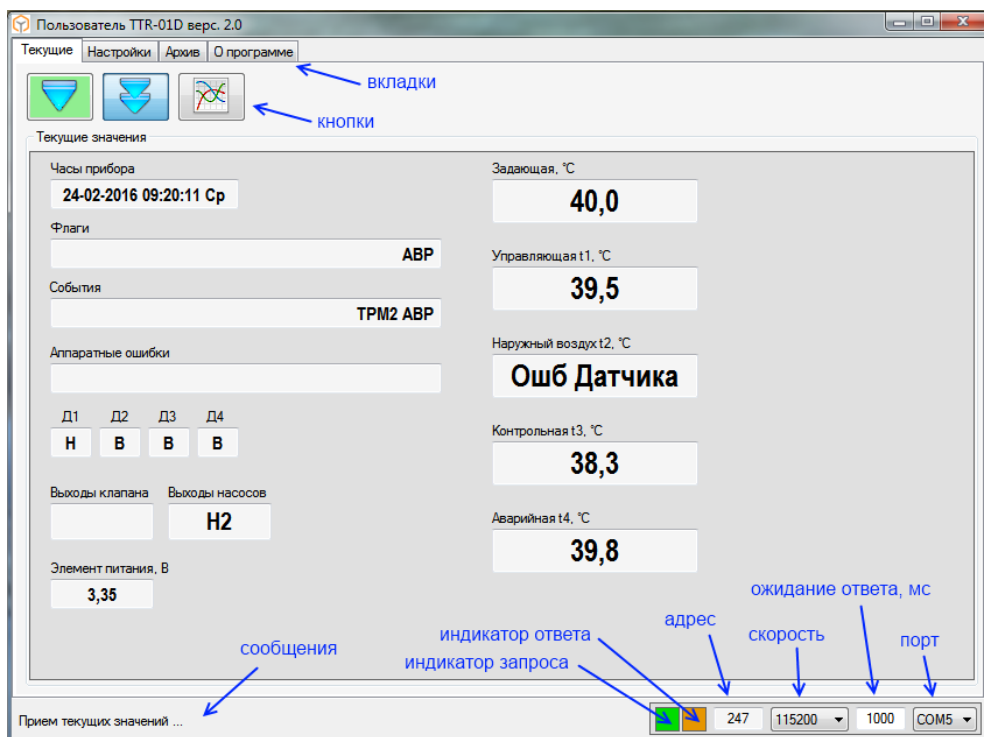


Рис. 1

Обмен с прибором осуществляется в форме запрос – ответ. О наличии связи сигнализирует индикатор ответа. При успешном приеме соответствующая кнопка подкрашивается на 5 сек. зеленым. При ошибке кнопка подкрашивается красным. В зоне сообщений выводится информация об обмене.

Для получения оперативных данных необходимо переключиться на вкладку «Текущие» и нажать на кнопку получения текущих данных (рис. 1). Для просмотра температур на графике нужно закрепить кнопку графического представления в нажатом состоянии.

В поле события выводятся коды фиксируемых прибором событий. Все зафиксированные события сохраняются в архиве. События обозначены следующими кодами: СБРС – перезагрузка прибора, ЧАСЫ – коррекция часов, НИЖЕ – режим «понижения», КНПК – нажатие одной из кнопок, ТРМп - ошибка измерения температуры по каналу п, ОШБП – ошибка памяти, СУХ – отключение насоса по датчику ДЗ, АВР – автоматический ввод резерва, АВАР – авария системы отопления.

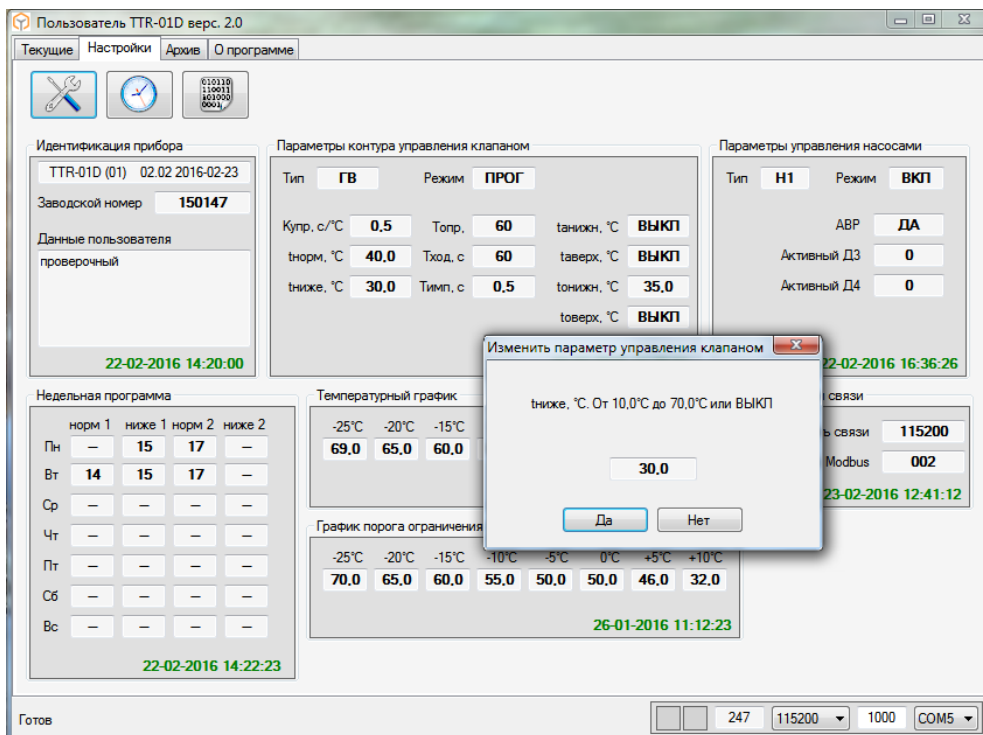


Рис.2

Для просмотра конфигурации модуля необходимо перейти на вкладку «Настройки» и нажать на кнопку чтения настроек (рис. 2). Данные разбиты на 7 блоков. Дата указывает на время последнего изменения любых данных блока. Зеленый цвет

даты свидетельствует о целостности данных. При отсутствии целостности возникает аппаратная ошибка.

Для изменения настройки необходимо кликнуть правой клавишей по параметру и нажать «изменить». В открывшемся диалоговом окне установить правильное значение параметра и подтвердить изменения. После изменения программа автоматически пересчитывает все настройки.

При нажатии кнопки коррекции часов программа выполняет синхронизацию внутренних часов модуля с часами компьютера.

Для обновления программного обеспечения модуля необходимо нажать на кнопку установки ПО. В открывшемся окне нужно указать расположение двоичного файла ПО модуля. В дальнейшем процесс «прошивки» происходит автоматически. На время обновления ПО кнопки запросов блокируются.

Обратите внимание, что «перепрошивка», из-за особенностей загрузчика, возможна только на адрес 247. При этом к линии RS-485 должен быть подключен только один прибор.

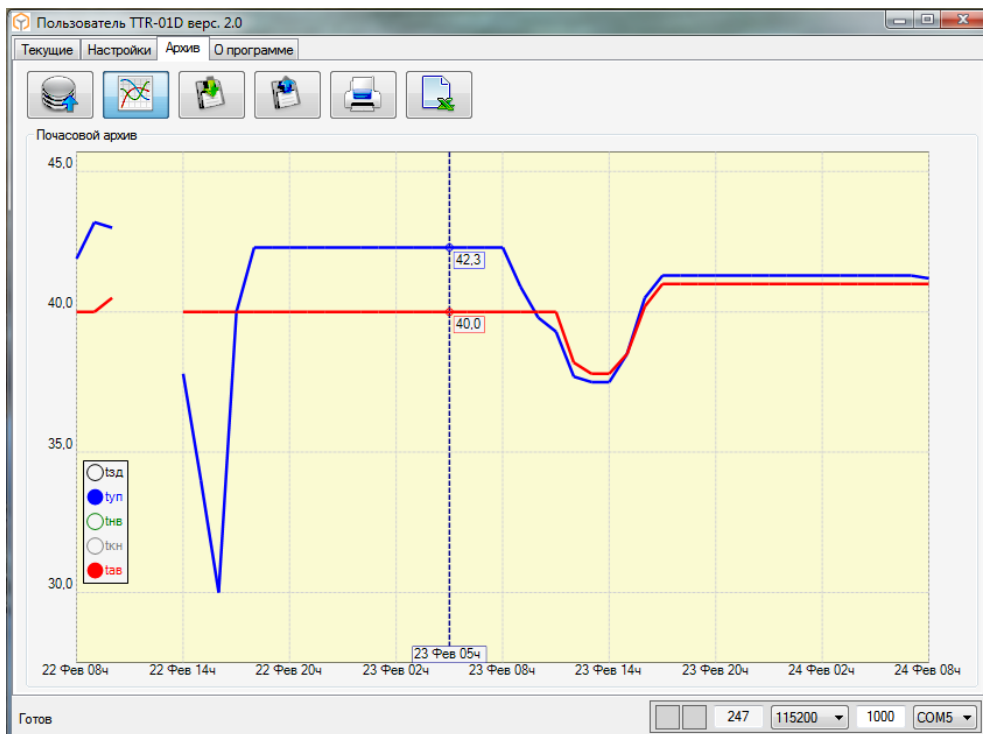


Рис. 3

Для просмотра архивных данных необходимо нажать на кнопку чтения архива. Архивные записи читаются до исчерпания кольцевого буфера или до следующего нажатия кнопки. Нажатие кнопки «Показать на графике» даст графическое представление по архивным температурам (Рис 3). Временной диапазон задается удалением записей из таблицы построчно. Маркер включается и выключается двойным кликом.

Чтобы можно было посмотреть настройки и архивные данные на компьютере при отсоединенном приборе нужно сохранить полученный архив и настройки в файл. Программа предлагает свое имя файла, но оно может быть любым.

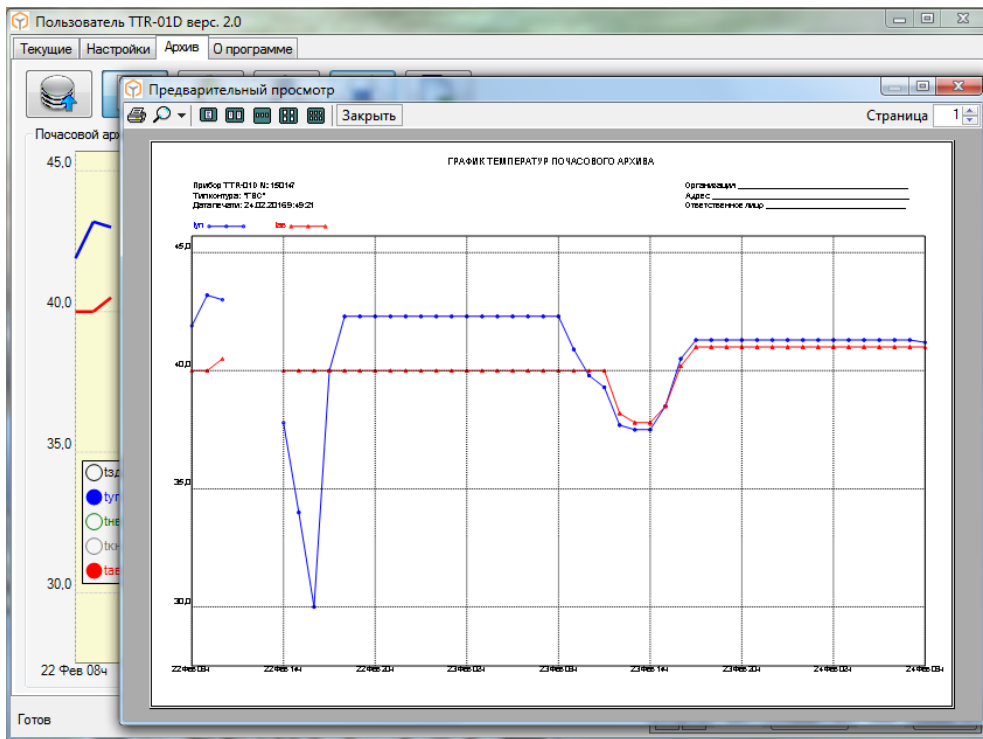


Рис. 4

Для печати архивных данных необходимо нажать кнопку печати. При просмотре таблицы, печатается таблица, при просмотре графика, печатается график. При печати графика, в настройках принтера установите альбомную ориентацию страницы (рис 4).

Для собственной обработки архивных данных, существует возможность сохранения архива в таблицу файла Excel. Для этого предлагается разместить файл «шаблон.xls» в папке откуда запускается программа. Шаблон можно скорректировать

под свои нужды. Программа просто заполняет данными ячейки D4,D5,D6 и вставляет архивные строки в B10:I10.

Для идентификации каждого прибора имеется возможность сохранить данные пользователя, например адрес теплослужбы, во внутренней памяти. Для этого необходимо нажать правую кнопку мыши в зоне данных пользователя и выбрать «изменить». Максимальное количество вводимых символов равно 48.

Обновления программы и ПО модуля смотрите на www.teplo-sila.by.

Вопросы и пожелания отправляйте на почту a.parphyonov@teplo-sila.by.