

Программно-аппаратный комплекс
«MP-01 Regulator»

Караганда 2015

Общие сведения

Специалистами фирмы ТОО «Арташ Union» в 2015 году разработан оригинальный программный продукт под названием «MP-01 Regulator». «MP-01 Regulator» - программа, предназначенная для удаленного управления и контроля за работой регуляторов потребления тепловой энергии MP-01 производства совместного предприятия ООО "Термо-К".

Обмен данными с приборами осуществляется по протоколу TCP/IP. В качестве каналов связи могут использоваться как проводные, так и беспроводные решения, в том числе и каналы операторов сотовой связи. Конечным оборудованием, устанавливаемым на стороне прибора является контроллер со специально разработанной микро-программой. Назначение контроллера - обеспечить возможность обмена с регулятором тепловой энергии по относительно медленным линиям связи, таким как GPRS.

К возможностям программы относятся:

- считывание полного перечня параметров регулятора MP-01;
- изменение и запись в регулятор каждого из параметров, отвечающих за режим функционирования прибора;
- считывание текущих показаний регулятора;
- считывание архивных записей регулятора;
- хранение информации по не ограниченному количеству приборов;

Программа осуществляет обмен только с приборами MP-01, версия программного обеспечения которых не ниже 3.7.

Внешний вид программы

Рабочее окно программы выглядит так:

The screenshot displays the MP-01 Regulator software interface. The window title is "MP-01 Regulator - управление регуляторами потребления тепловой энергии". The interface is divided into several sections:

- Общие настройки (General Settings):**
 - Номер прибора: 7080, Дата установки: 15.09.15, IP-адрес и порт: 95.25.32.110 | 5200
 - Потребитель: д/с Яблонька, Таймаут ответа, ис: 7000
 - Адрес: пр. Шахтеров 17, Примечание: (empty)
- Контур 1 (Loop 1):**
 - Контур: Температура в помещении
 - Т опроса, мин: 10, К диф: 1
 - К упр, сек/°C: 1, Т люфта, сек: 1
 - dt пор, °C: 1, t норм, °C: 50
 - dt доп, °C: 4, t пон, °C: 30
 - К доп, сек/°C: 1, t доп, °C: 20
 - Термометр: № Авария, °C
 - Управляющий: Опорный: Контрольный: Аварийный:
 - Календарь: Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 - Температурный график: t опор: [-25, -20, -15, -10, -5, 0, 5, 10], t граф: [60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 20]
 - График: A line graph showing a linear decrease in temperature from 60°C at -25°C outdoor temperature to 20°C at 10°C outdoor temperature.
- Контур 2 (Loop 2):**
 - Контур: Выключен
 - Т опроса, мин: 10, К диф: 1
 - К упр, сек/°C: 1, Т люфта, сек: 1
 - dt пор, °C: 1, t норм, °C: 50
 - dt доп, °C: 4, t пон, °C: 30
 - К доп, сек/°C: 1, t доп, °C: 20
 - Термометр: № Авария, °C
 - Управляющий: Опорный: Контрольный: Аварийный:
 - Календарь: Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 - Температурный график: t опор: [-25, -20, -15, -10, -5, 0, 5, 10], t граф: [60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 20]
 - График: An empty graph area.
- Контур 3 (Loop 3):**
 - Контур: Выключен
 - Т опроса, мин: 10, К диф: 1
 - К упр, сек/°C: 1, Т люфта, сек: 1
 - dt пор, °C: 1, t норм, °C: 50
 - dt доп, °C: 4, t пон, °C: 30
 - К доп, сек/°C: 1, t доп, °C: 20
 - Термометр: № Авария, °C
 - Управляющий: Опорный: Контрольный: Аварийный:
 - Календарь: Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 - Температурный график: t опор: [-25, -20, -15, -10, -5, 0, 5, 10], t граф: [60, 55, 50, 45, 40, 35, 30, 20]
 - График: An empty graph area.
- Насос 1 (Pump 1):**
 - Насос: Выключен
 - Календарь: Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 - Вкл: [] [] [] [] [] [] []
 - Выкл: [] [] [] [] [] [] []
- Насос 2 (Pump 2):**
 - Насос: Выключен
 - Календарь: Пн Вт Ср Чт Пт Сб Вс
 - Вкл: [] [] [] [] [] [] []
 - Выкл: [] [] [] [] [] [] []
- Термометры (Thermometers):**
 - 1: 0008028881E5, 5: 000000000000
 - 2: 000000000000, 6: 000000000000
 - 3: 000000000000, 7: 000000000000
 - 4: 000000000000, 8: 000000000000
 - Приоритетный термометр: Нет

Работа с программой

Рабочее окно программы разбито на три основных элемента: панель инструментов в верхней части, дерево приборов в левой и панель параметров в правой.

Панель инструментов содержит следующие кнопки:

- "Завести новый прибор". Позволяет добавить в базу данных новый регулятор;
- "Записать изменения на диск". Сохраняет в базу данных все внесенные изменения;
- "Удалить прибор из списка". Удаляет выбранный прибор из базы данных;
- "Считать конфигурацию из прибора". Считывает и отображает на панели параметров все параметры выбранного регулятора;
- "Записать конфигурацию в прибор". Записывает в память выбранного регулятора заданные параметры;
- "Считать текущие". Запрашивает и отображает на экране текущие показания заданного регулятора;
- "Считать архивы". Запрашивает и отображает на экране архивные записи за требуемый период выбранного регулятора;
- "О программе". Отображается информация о разработчиках;
- "Завершить работу". Выход из программы.

Дерево приборов в левой части рабочего окна программы отображает список всех заведенных в базу данных регуляторов тепловой энергии. Отображаемые элементы содержат заводской номер прибора, наименование потребителя и адрес, по которому находится прибор. Список сортируется по заводскому номеру. Позиционирование на тот или иной прибор отображает на панели параметров имеющуюся в БД информацию о приборе и позволяет осуществлять обмен данными с этим прибором.

Панель инструментов отображает полную информацию имеющуюся в базе данных по выбранному регулятору. Кроме основной технической информации о состоянии и режимах работы каждого из контуров и насосов, содержится дополнительная информация идентифицирующая конкретный объект: заводской номер прибора, наименование потребителя, адрес установки и т.д. Для начала обмена данными с прибором необходимо заполнить следующие поля: заводской номер, IP-адрес, порт и таймаут ответа.

Программа позволяет вести базу данных не ограниченного числа регуляторов и осуществлять поочередный обмен с каждым из них. Следует иметь в виду, что список регуляторов и их параметры хранятся в текстовом файле "MP01Regulator.txt", находящемся в рабочей папке программы. После очередного сохранения внесенных изменений, создается резервная копия списка регуляторов "MP01Regulator.bak", содержащая предыдущую информацию.

Для резервного копирования базы данных программы достаточно сохранить в надежном месте копию файла "MP01Regulator.txt".

Системные требования для работы ПО

Программа «MP-01 Regulator» работает под управлением 32-х разрядных операционных систем семейства Microsoft Windows. Минимальными системными требованиями являются:

- компьютер с Windows XP и выше
- процессор Pentium IV 3,00GHz;
- оперативная память 1024Mb;
- свободное место на жестком диске 5Mb;
- наличие сетевой карты;
- свободный USB-порт для электронного ключа (при необходимости);

Для установки программы на ваш компьютер запустите с установочного диска инсталляционный файл MP01Regulator-install.exe и следуйте дальнейшим указаниям установщика. В результате, на рабочем столе компьютера появится ярлык для запуска программы.

Кроме того, на установочном диске в папке "MP-01 Portable" поставляется вариант программы не требующий установки. Вы можете скопировать папку в удобное для вас расположение и для работы запускать находящийся внутри папки исполнимый файл MP01Regulator.exe.

Если в ваш комплект поставки входит электронный ключ, то, для корректной работы программы, вставьте его в один из свободных USB-разъемов.

Контактная информация

ТОО «Арташ Union»

Республика Казахстан
100024 г. Караганда
ул. Сатыбалдина 17А

тел/факс: +7 7212 33 58 65

тел.: +7 7212 33 43 83

тел.: +7 7212 50 40 65

Email: artash05@mail.ru

Web: <http://www.artash.kz>