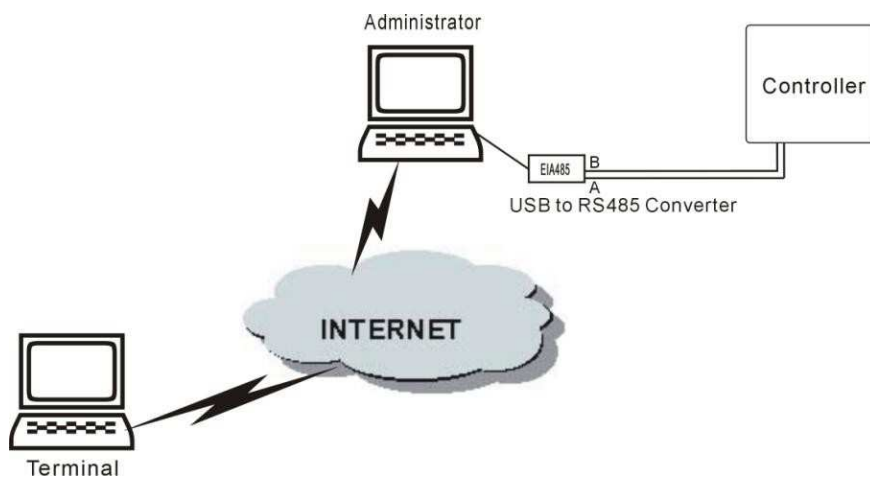


Приложение для удалённого мониторинга и управления гелиосистемами

“Remote hot water monitor system”

Руководство пользователя



Содержание

1. Установка и удаление приложения	3
1.1. Установка приложения	3
1.2. Удаление приложения	3
2. Запуск и настройка приложения	4
2.1. Запуск приложения	4
2.2. Настройка приложения	5
2.3. Настройка соединения	6
2.4. Настройка параметров и изменение пароля	7
3. Работа с приложением	10
3.1. Запуск/остановка мониторинга	10
3.2. Показания температурных датчиков	11
3.3. Количество выработанной энергии	12
3.4. Состояние элементов гелиосистемы	13
3.5. Список предупреждений	15
3.6. Настройка параметров системы	17
3.7. Ручное управление отоплением	18
4. Выход из программы	19
5. Техническая поддержка	20

1. Установка и удаление приложения

1.1. Установка приложения

Запустите файл setup.exe, и следуйте инструкциям.




1.2. Удаление приложения

Выберите “uninstall solar hot water remote monitor system” из папки с приложением или выберите “панель управления/установка и удаление программ” и выберите опцию удалить для того, чтобы удалить данное программное обеспечение с вашего компьютера.

2. Запуск и настройка приложения

2.1. Запуск приложения

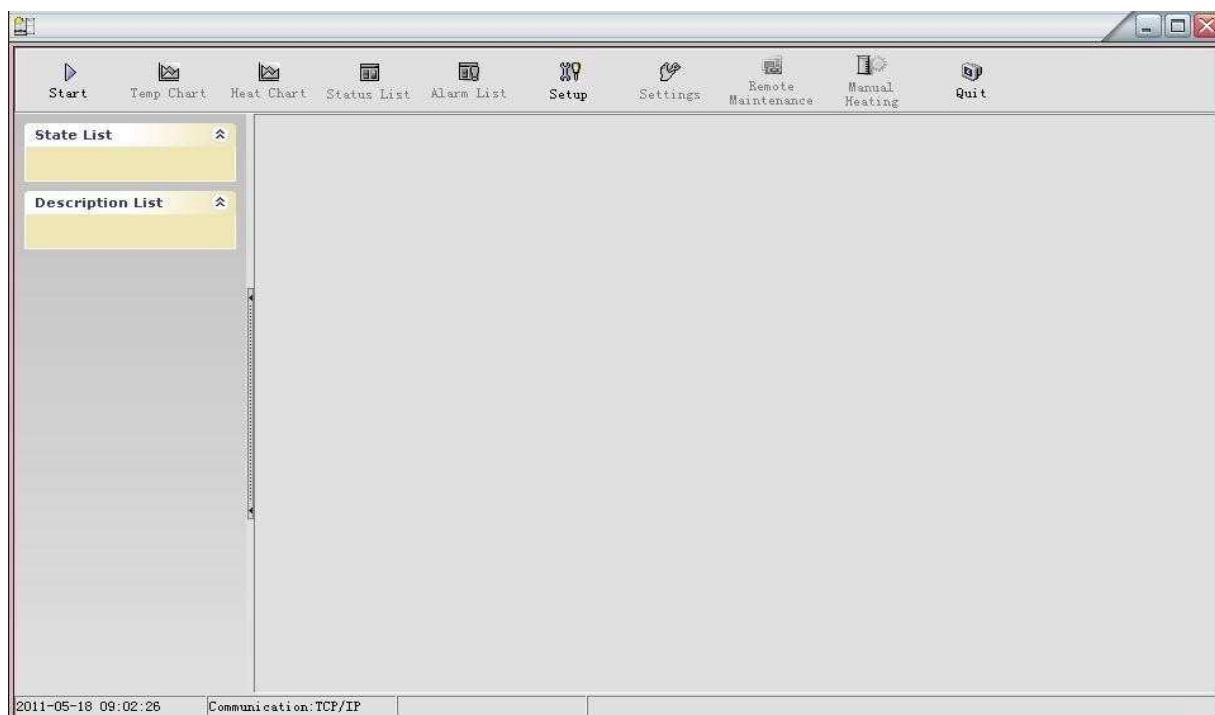


Кликните по ярлыку  на рабочем столе, или войдите “Пуск” → “Все программы” и выберите “solar hot water remote monitor system” для запуска приложения.

После необходимо выбрать модель контроллера из выпадающего списка нажмите “ОК” для входа в приложение.



После запуска приложения вы увидите окно, приведённое на рисунке. Затем надо выполнить первичные настройки.



Главное окно приложения.

2.2. Настройки приложения

► Нажмите кнопку “Setup”  главного меню, откроется окно настроек приложения.

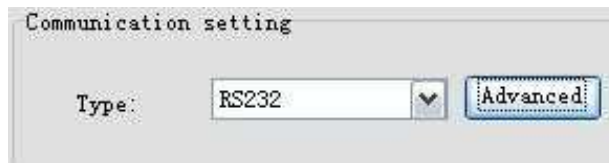


Параметры работы приложения:


- **Polling cycle:** устанавливает период, с которым приложение будет запрашивать данные о состоянии системы у контроллера, период должен быть как можно меньше. Рекомендуемое значение 5~10 секунд.
- **Temp cycle:** устанавливает период, с которым приложение будет запрашивать данные о показаниях температурных датчиков. Чем меньше данный показатель, тем объём собираемых данных будет большим. Рекомендуемое значение > 60 секунд.
- **Heat cycle:** устанавливает период, с которым приложение будет собирать данные о количестве выработанной энергии. Чем меньше данный показатель, тем объём собираемых данных будет большим. Рекомендуемое значение > 60 секунд.

2.3. Настройки соединения

Приложение поддерживает 2 вида внешних интерфейсов: последовательный интерфейс RS232 и интерфейс TCP/IP. Если контроллер подключен по последовательному интерфейсу непосредственно к ПК, то должно быть выбрано соединение “RS232”. Если контроллер подключен к устройству TCP через интерфейс RS232, то должно быть выбрано соединения “TCP/IP”. Для настроек параметров соединения выберите тип соединения и нажмите кнопку “Advanced”.



Настройка интерфейса RS232:

- ▶ Нажмите в главном меню кнопку  Setup, откроется окно настроек, выберите интерфейс соединения, рисунок 1, “RS232”.
- ▶ Нажмите кнопку “Advanced”, увидите окно на рисунке 2.
- ▶ Выберите интерфейс “COM X” (интерфейс приложения должно быть таким же, как интерфейс, по которому работает контроллер), настройте параметры интерфейса “RS232” (количество битов данных, количество стоп-битов, контроль чётности).

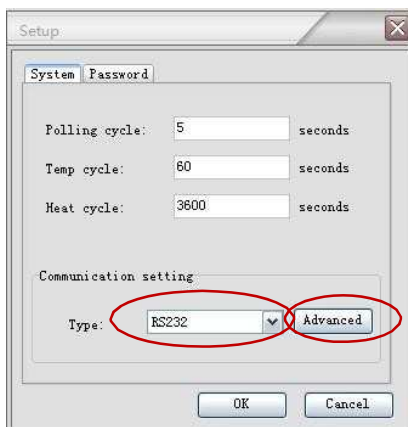


Рисунок 1

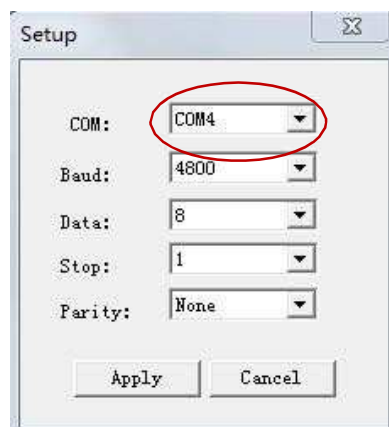



Рисунок 2

Настройки по умолчанию для интерфейса RS232: скорость передачи данных: 4800 бод, количество битов данных: 8, стоп-битов: 1, нет бита контроля чётности.

Настройка интерфейса TCP/IP:

▶ Нажмите в главном меню кнопку , откроется окно настроек, выберите интерфейс соединения, рисунок 1, “TCP/IP”.

▶ Нажмите кнопку “Advanced”, увидите окно на рисунке 2.

▶ Введите IP-адрес и порт.

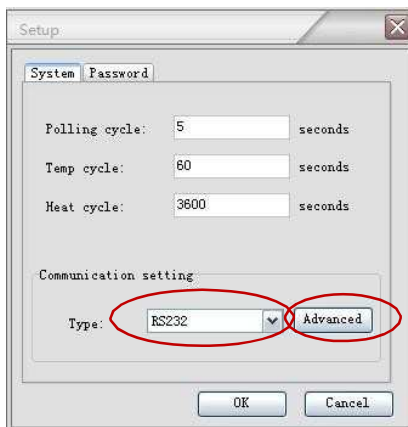


Рисунок 1

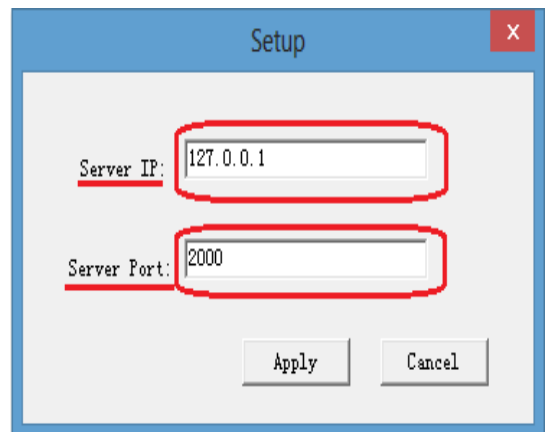
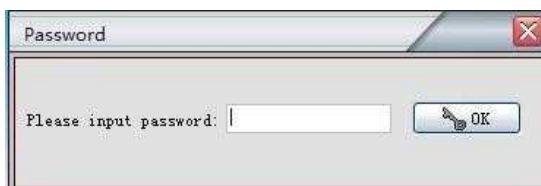


Рисунок 2

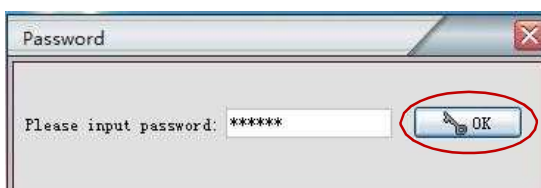
2.4. Настройка параметров и изменение пароля

Для настройки параметров пароля контроллера сначала надо ввести действующий пароль. После ввода правильного пароля вы можете настроить конфигурацию гелиосистемы. (Примечание: пароль приложения по умолчанию: 1234556).

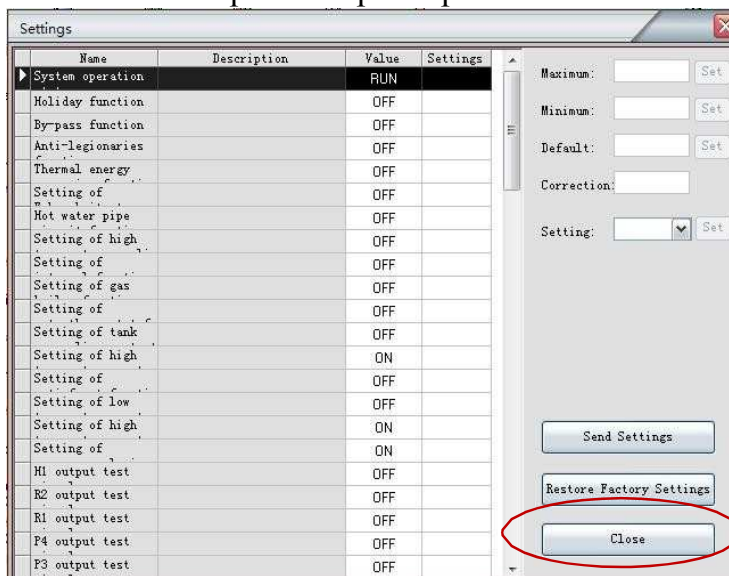
- ▶ Нажмите кнопку “Настройки”  , откроется окно ввода пароля.




- ▶ Введите действующий пароль и нажмите кнопку “OK”.

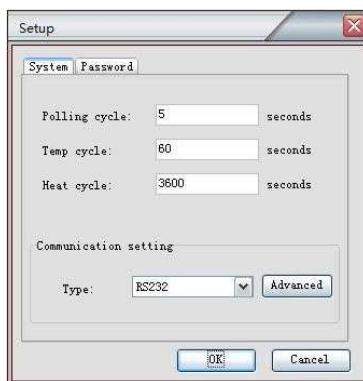


- ▶ Откроется окно “Настройка параметров”.



- ▶ Настройте требуемые параметры, после чего нажмите кнопку "Close".

- ▶ Для смены пароля нажмите кнопку установки  , откроется окно настроек приложения и пароля.



► Нажмите на закладку “Password” в открывшемся окне.



► Введите сначала старый пароль, потом введите новый пароль и повторите его.




► Нажмите кнопку “Apply”, и будет получено сообщение “change password”.

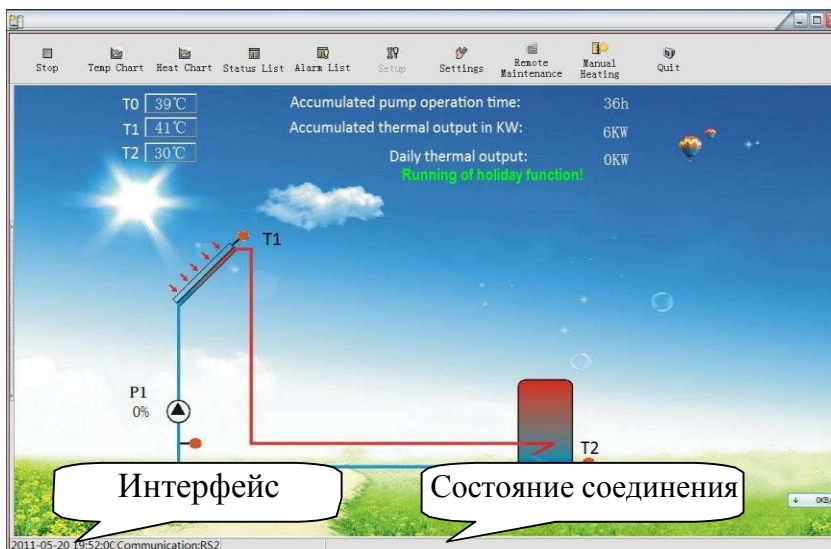


► Нажмите “ОК”, для того, чтобы закрыть окно.

3. Работа с приложением

3.1. Запуск/Остановка мониторинга


После запуска и настройки приложения и подключения контроллера к ПК нажмите на кнопку  , приложение установит соединение с контроллером и на мониторе будут показаны конфигурация и состояние системы, как показано на рисунке ниже.

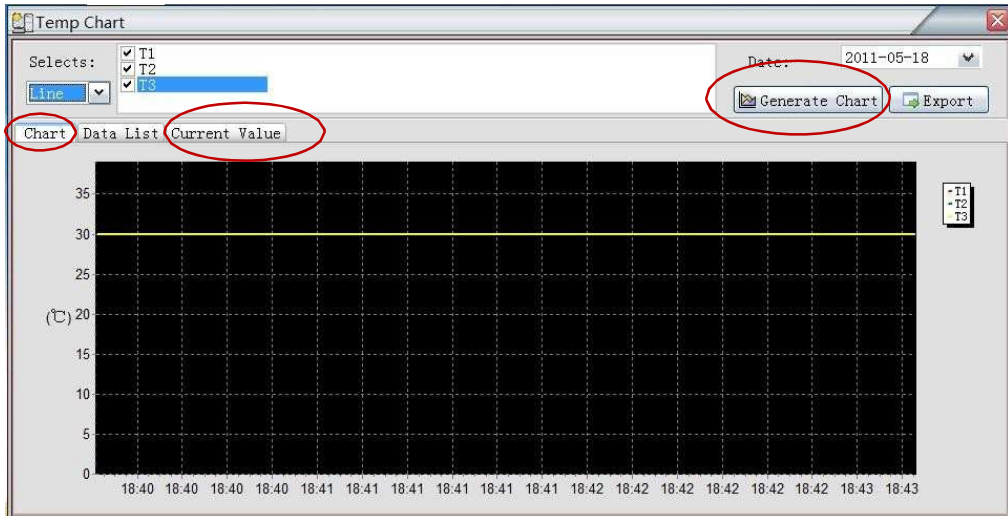


На панели состояния, расположенной внизу, отображается текущее время, интерфейс подключения и текущее состояние подключения. Когда соединение разорвано или не может быть создано, то выдаётся предупреждение в окне состояния.

Кнопка “Start/Stop” меняет свое состояние на противоположное. Когда вы нажимаете “Stop” останавливается процесс мониторинга и информация о гелиосистеме и предупреждения больше поступать не будут.

3.2. Показания температурных датчиков.

Нажмите на кнопку  для просмотра графиков и вы увидите окно, как показано на рисунке:



Вверху вы можете выбрать, показания каких датчиков вы хотите просмотреть и за какой интервал времени. Выбранные значения будут сохранены автоматически, затем нажмите кнопку “Generate chart”, чтобы график температур.

► Нажмите кнопку "Chart" для того, чтобы увидеть график температур. По оси X отложено время (в минутах), по оси Y – показания температурных датчиков (в °C). Температурная кривая каждого датчика показана разными цветами.

► Нажмите кнопку "Data List", для того, чтобы увидеть показания температурных датчиков, представленных в виде таблицы.

► Нажмите кнопку "Current value", для того, чтобы просмотреть текущие показания датчиков.

Температурный датчик может быть выбран установкой флага "√". Указывает, что показания датчика должны быть отображены при следующем нажатии кнопки “Generate chart”.

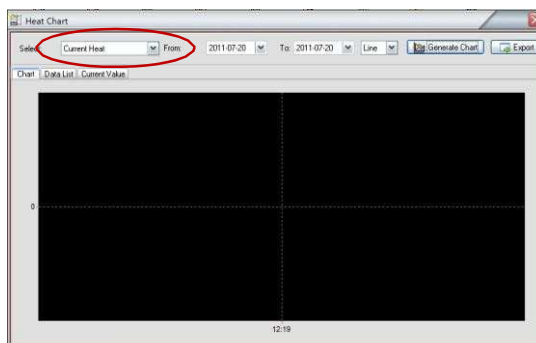
В течение всего периода эксплуатации, контроллер будет автоматически записывать показания всех подключенных датчиков температуры и вы можете проверить показания температурных датчиков в интересующий момент времени. По умолчанию берётся дата, установленная на ПК. Если контроллер не располагает данными за указанный период, то графики и таблица не будут построены.

Данные в виде графиков можно представить двумя способами: сплошная линия “line” и гистограмма “bar” (в виде столбцов). Выберите тип графика и нажмите кнопку “Generate chart” чтобы построить график выбранным способом.

Для того, чтобы сохранить данные на ПК нажмите кнопку “Export”. Вам будет предложено сохранить файл *.csv с данными на ваш ПК в указанную вами папку. Открывается данный файл с помощью Excel.

3.3. Количество выработанной энергии

Нажмите на кнопку “Heat Chart”, откроется и вы можете посмотреть информацию о количестве выработанной тепловой энергии.



Варианты отображения количества выработанной энергии: “Current heat” отображает количество тепловой энергии, выработанное за истекшие сутки, “Total heat” отображает тепловую энергию, выработанной за всё время работы контроллера. По умолчанию берётся дата, установленная на ПК.

► Нажмите кнопку "Chart", чтобы увидеть график количества выработанной тепловой энергии. По оси X отложено время (в

минутах), по оси Y – количество выработанной тепловой энергии (в кВт).

► Нажмите кнопку "Data List" для того, чтобы увидеть количество выработанной тепловой энергии за выбранный временной интервал.


► Нажмите кнопку "Current value", для того, чтобы просмотреть количество выработанной тепловой энергии за истекшие сутки.

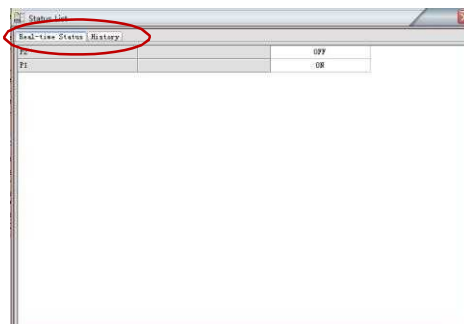
В течение всего периода эксплуатации, контроллер будет автоматически записывать значения тепловой энергии, выработанной гелиосистемой и вы можете просмотреть количество тепловой энергии, выработанной в интересующем временном интервале. Если контроллер не располагает данными о количестве выработанной в выбранном интервале, то графики и таблица построены не будут. По умолчанию берётся дата, установленная на ПК. Начальная дата должна быть меньше конечной.

Данные в виде графиков можно представить двумя способами: сплошная линия "line" и гистограмма "bar" (в виде столбцов). Выберите тип графика и нажмите кнопку "Generate chart" чтобы построить график выбранным способом.

Для того, чтобы сохранить данные на ПК нажмите кнопку "Export". Вам будет предложено сохранить файл *.csv с данными на ваш ПК в указанную вами папку. Открывается данный файл с помощью Excel.

3.4. Состояние элементов гелиосистемы

Нажмите на кнопку список состояний , откроется окно состояний, где вы можете просмотреть состояние в данный момент времени и историю смены состояний во времени.



Здесь отображаются текущее состояние насосов (работает/отключён), включения/выключения реле и история изменения их состояний.

История записи могут быть экспортированы в файл, сохраненный.

Закладка “Real-time Status” отображает текущее состояние насосов и реле.

Закладка “history” показывает изменение состояний насосов и реле (включение/отключение) в выбранном временном интервале.

The screenshot shows a window titled 'Real-time Status' with a 'History' tab selected. At the top, there are filters for 'From: 2011-07-08', 'To: 2011-07-15', and 'a week'. A 'Selects: <All>' dropdown is also present. Below the filters is a table with three columns: 'Name', 'Status', and 'Time'. The table contains 36 rows of data for device 'P1', showing alternating 'ON' and 'OFF' statuses with corresponding timestamps. At the bottom left of the window, it says 'Total:36records'.

Name	Status	Time
P1	ON	2011-07-11 17:09:59
P1	OFF	2011-07-11 17:10:43
P1	ON	2011-07-11 17:14:05
P1	OFF	2011-07-11 17:18:08
P1	ON	2011-07-11 17:30:11
P1	OFF	2011-07-11 17:30:17
P1	ON	2011-07-11 17:31:06
P1	ON	2011-07-12 10:32:01
P1	OFF	2011-07-12 13:21:41
P1	ON	2011-07-12 13:21:48
P1	OFF	2011-07-12 13:27:32
P1	ON	2011-07-12 13:27:38
P1	OFF	2011-07-12 13:27:44
P1	ON	2011-07-12 13:30:58
P1	OFF	2011-07-12 13:33:31
P1	ON	2011-07-12 13:33:37
P1	OFF	2011-07-12 13:50:39
P1	ON	2011-07-12 13:50:57
P1	OFF	2011-07-12 13:51:16

Если контроллер не располагает данными о смене состояний устройств в данном интервале, то таблица построена не будет. По умолчанию берётся дата, установленная на ПК. Начальная дата должна быть меньше конечной.

Вы можете просмотреть статистику работы устройств системы за временной интервал предложенный из списка:


- Сегодня (с 00:00:00 сегодняшнего дня);
- За неделю (с понедельника текущей недели);
- За месяц (за текущий месяц);
- За полгода (либо в период с 01.01 до текущей даты, либо с 01.07 до текущей даты);
- За год (за с 01.01 по текущую дату).

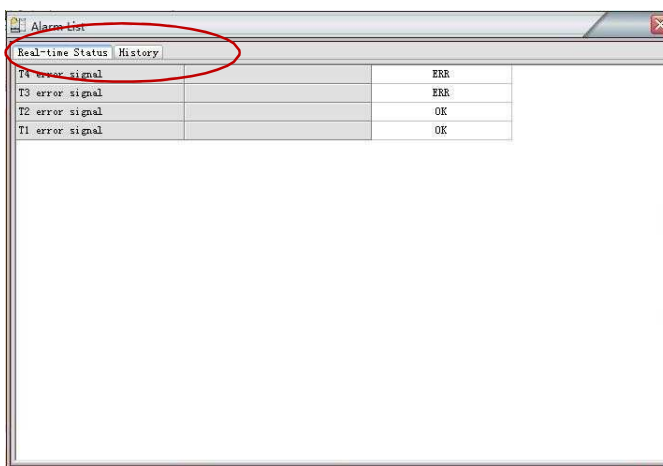
Вы также можете выбрать элементы системы, историю работы которых вы хотите просмотреть. Можно выбрать либо один элемент,

либо все. После выбора временного интервала для формирования результат нажмите кнопку “Query”.

Для того, чтобы сохранить данные на ПК нажмите кнопку “Export”. Вам будет предложено сохранить файл *.csv с данными на ваш ПК в указанную вами папку. Открывается данный файл с помощью Excel.

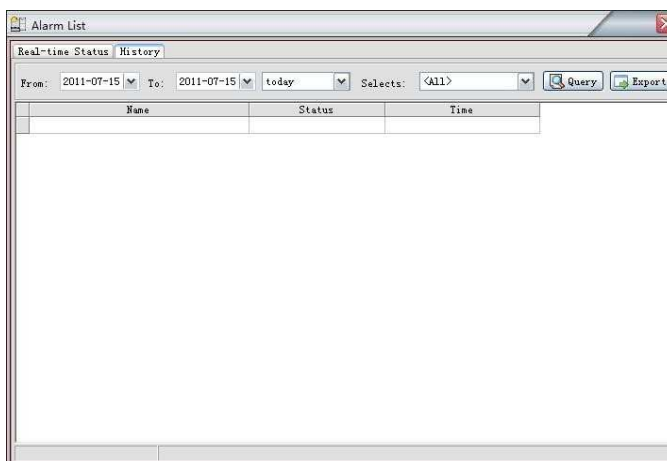
3.5. Список предупреждений

Нажмите кнопку  , для того, чтобы увидеть список предупреждений. Вы можете выбрать “real-time status” и “history”.



Состояние в данный момент: выберите закладку “Real-time Status” для просмотра состояния всех подключенных датчиков могут быть показаны 2 статус “OK” (подключён) или “ERR” (неподключён).

История за период времени: нажмите закладку “History”, появится следующее окно.



По умолчанию берётся дата, установленная на ПК. Начальная дата должна быть меньше конечной.


Вы можете просмотреть статистику работы устройств системы за временной интервал предложенный из списка:

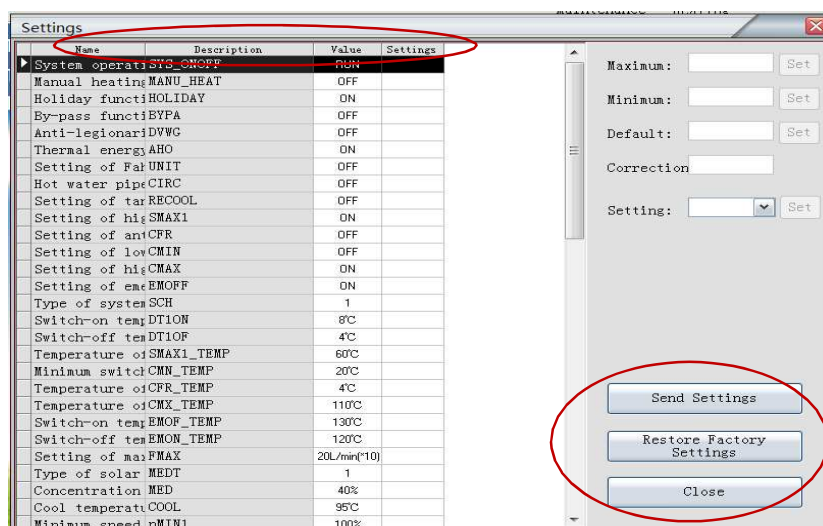
- Сегодня (с 00:00:00 сегодняшнего дня);
- За неделю (с понедельника текущей недели);
- За месяц (за текущий месяц);
- За полгода (либо в период с 01.01 до текущей даты, либо с 01.07 до текущей даты);
- За год (за с 01.01 по текущую дату).

Вы также можете выбрать элементы системы, историю работы которых вы хотите просмотреть. Можно выбрать либо один элемент, либо все. После выбора временного интервала для формирования результат нажмите кнопку “Query”.

Для того, чтобы сохранить данные на ПК нажмите кнопку “Export”. Вам будет предложено сохранить файл *.csv с данными на ваш ПК в указанную вами папку. Открывается данный файл с помощью Excel.

3.6. Настройка параметров системы

Нажмите в главном меню на кнопку “Settings” , введите пароль и откроется окно, где вы можете настроить параметры гелиосистемы.



Окно настройки параметров имеет 2 зоны, слева расположен набор параметров и их значений, справа расположена панель управления.

Набор параметров имеет следующие графы:

- Name: содержит имя параметра и его описание;
- Description: код параметра в документации на контроллер;
- Value: текущее значение параметра;
- Settings: новое значение параметра, которое должно быть сохранено.

Опции параметров:

- Maximum: здесь отображается максимальное значение для выбранного параметра (для некоторых параметров неактуально);
- Minimum: здесь отображается минимальное значение для выбранного параметра (для некоторых параметров неактуально);
- Default: здесь отображается значение по умолчанию для

выбранного параметра (для некоторых параметров неактуально).

- **Setting:** в это поле необходимо ввести значение параметра, которое необходимо установить и нажать кнопку “SET”, чтобы подтвердить это, (Примечание: если вы введёте значение, отличное находящееся вне диапазона, то вы получите сообщение об ошибке).


▶ “Send Settings”: после нажатия кнопки установленные значения параметров будут отправлены контроллеру для управления работой солнечной системы.

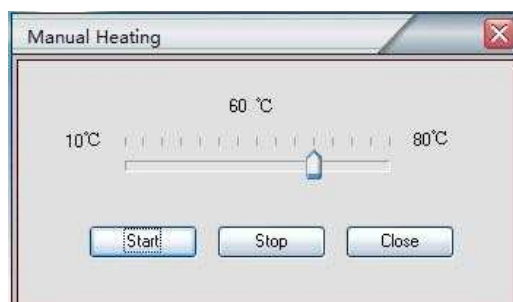
▶ “Restore Factory Settings”: нажмите кнопку для восстановления заводских настроек контроллера.

▶ “Close” button: Выход из настроек параметров без сохранения новых настроек.

Примечание: установкой значений параметров должен заниматься квалифицированный специалист, знакомый с руководством по эксплуатации контроллера.

3.7. Ручное управление отоплением

Нажмите на кнопку “manual heating”  , в окне главного меню.



На слайде представлен диапазон от 10°C до 80°C. С помощью курсора установите ползунок на требуемую температуру.

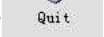
Для запуска отопления нажмите кнопку “Start”. После этого будет

мигать сигнал отопления, пока не установится требуемая температура.

Для остановки процесса нажмите кнопку “Stop”.

Для выхода из режима ручного управления отоплением нажмите “Close”.

4. Выход из программы

Нажмите кнопку “Quit”  главного меню, после нажатия появится диалоговое окно.



► Нажмите “Yes” для выхода из программы.

5. Техническая поддержка

Контактная информация:

Тел/факс: +38(0692)477-055;

Моб. Телефон +38(050) 235-76-08; +38(098)-44-38-44-7.

Для заметок