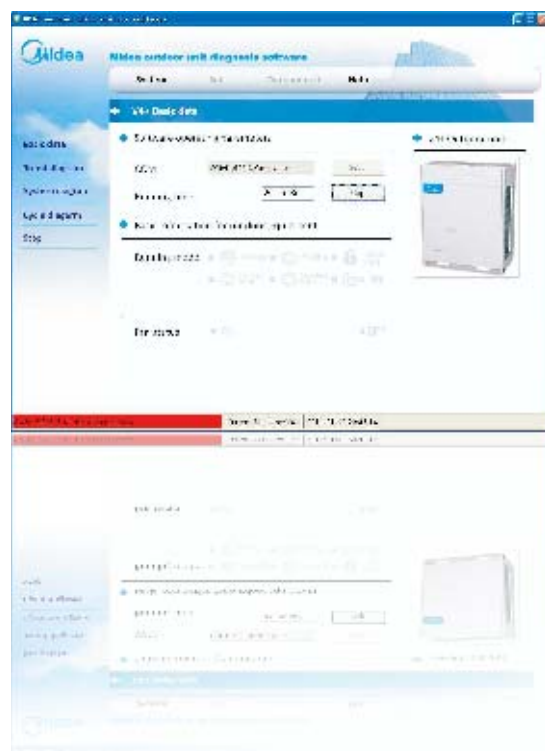
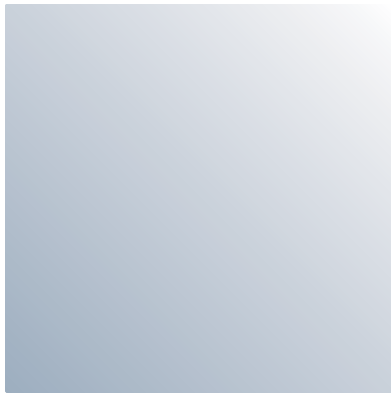
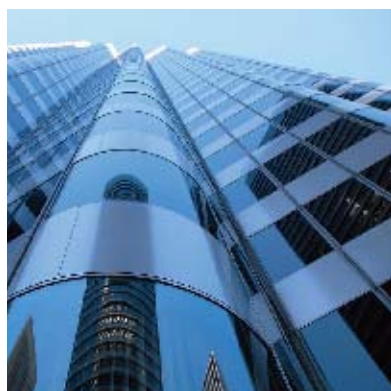
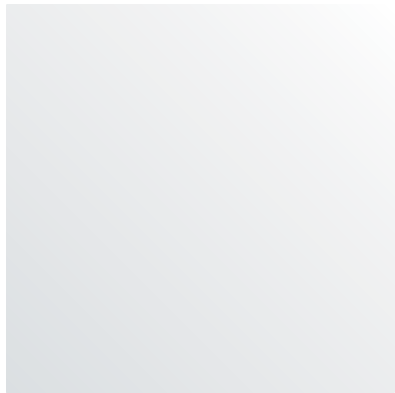


СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ



ПРОГРАММА
КОМПЛЕКСНОГО
МОНИТОРИНГА
МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ
СИСТЕМ
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ
VRV



Расширение функциональных возможностей мультizonальных систем кондиционирования с переменным расходом хладагента

Для повышения конкурентоспособности и функциональных возможностей мультizonальных систем кондиционирования с переменным расходом хладагента VRF, Компания MDV выпускает новый программный продукт, предназначенный для оперативного мониторинга и записи параметров состояния системы кондиционирования. Во время эксплуатации мультizonальных систем кондиционирования возникает необходимость в определении состояния отдельных ее элементов, диагностики параметров, а также изменения параметров работы в различное время, при различных условиях. Функциональные возможности пульта центрального управления ССМ-02 позволяют выводить на экран жидкокристаллического дисплея только ограниченную информацию о параметрах работы системы кондиционирования. Центральный пульт управления ССМ-02 не может анализировать большое количество данных, а также, анализировать и выявлять любые тенденции в работе системы, предотвращать возникновение аварийных ситуаций. Новое программное обеспечение позволяет решить вопрос оперативной диагностики, анализа, отображения информации о параметрах работы наружных блоков различных поколений мультizonальных систем кондиционирования D3, V4, V4 +.



ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



1) Требования к аппаратным и программным средствам, необходимым для работы программного обеспечения.

- Микропроцессор: Dual-core 2G или выше.
- Объем свободного дискового пространства: 160МБт.
- Объем необходимой оперативной памяти 1Гб или выше.
- COM порт 232, 2 или более USB порта.
- Операционная система: Windows XP/Windows 2000/Windows Vista/Windows 7

2) Функциональные особенности программного обеспечения

- Программное обеспечение может быть установлено на любой персональный компьютер, соответствующий требованиям описанным ранее. Компьютер подключается через конвертор непосредственно к плате управления наружного блока мультizonальной системы кондиционирования.

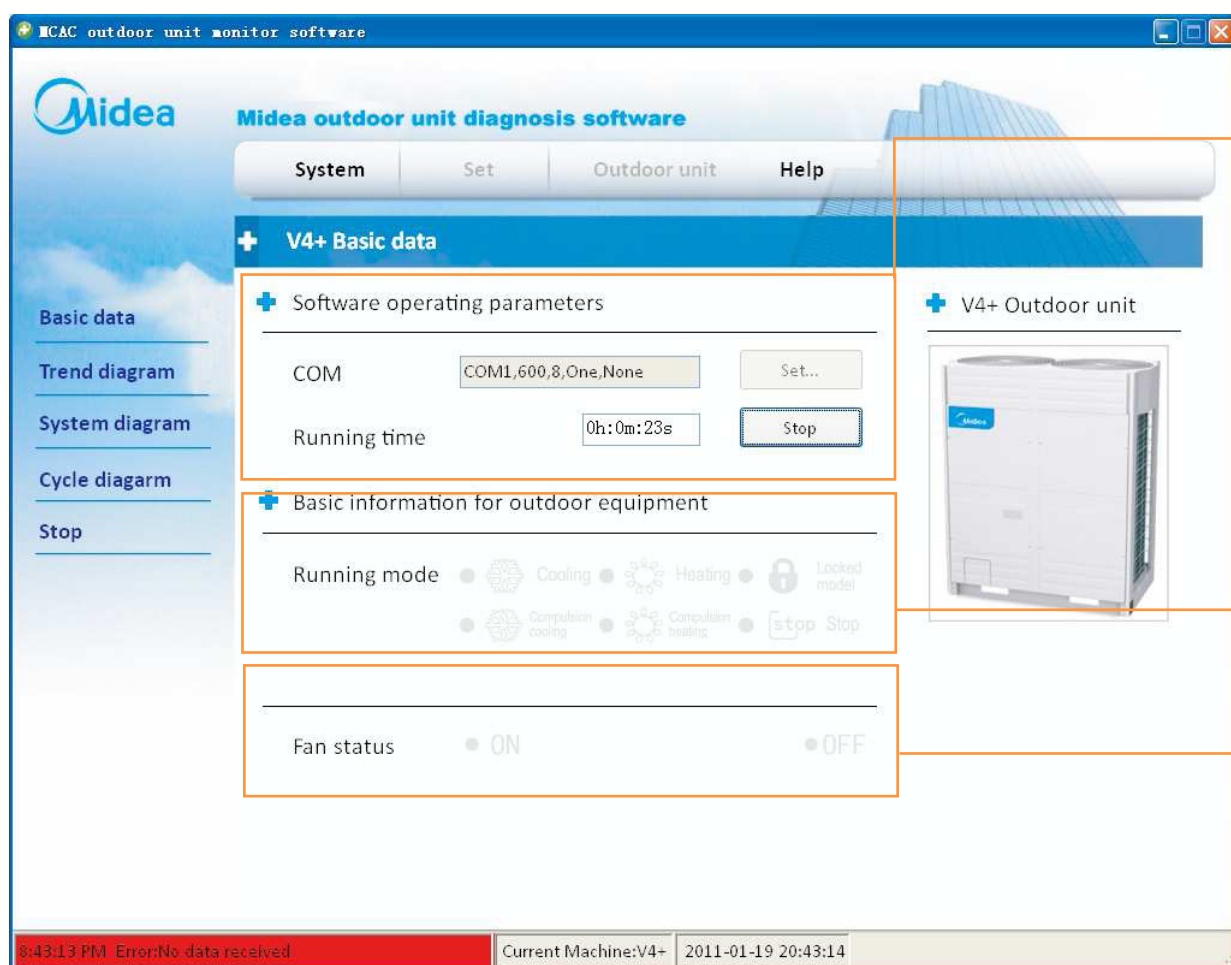
- Программное обеспечение выводит информацию о параметрах работы системы кондиционирования в реальном времени

- Отображение информации о параметрах работы системы кондиционирования на временной диаграмме. Пользователь может анализировать динамику изменения параметров для выявления возможных причин или тенденций, способствующих возникновению аварийных ситуаций.

- Отображение детальной информации об аварийной ситуации: параметрах работы системы, во время возникновения аварийной ситуации.

3) Функциональные возможности

3.1 Интерфейс пользователя



Системные параметры программного обеспечения

Режим работы: Один из индикаторов показывает один из шести текущих режимов работы системы кондиционирования: охлаждение, нагрев, принудительный нагрев, принудительное охлаждение, режим блокировки, режим ожидания или остановки

Состояние вентиляторов: включены или выключены

Строка состояния: если программа не может получить данные, она сообщит об этом в строке

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



3.2 Отображение информации об изменениях параметров работы системы, журнал аварий

Данный интерфейс отображает изменение параметров работы системы во время ее эксплуатации

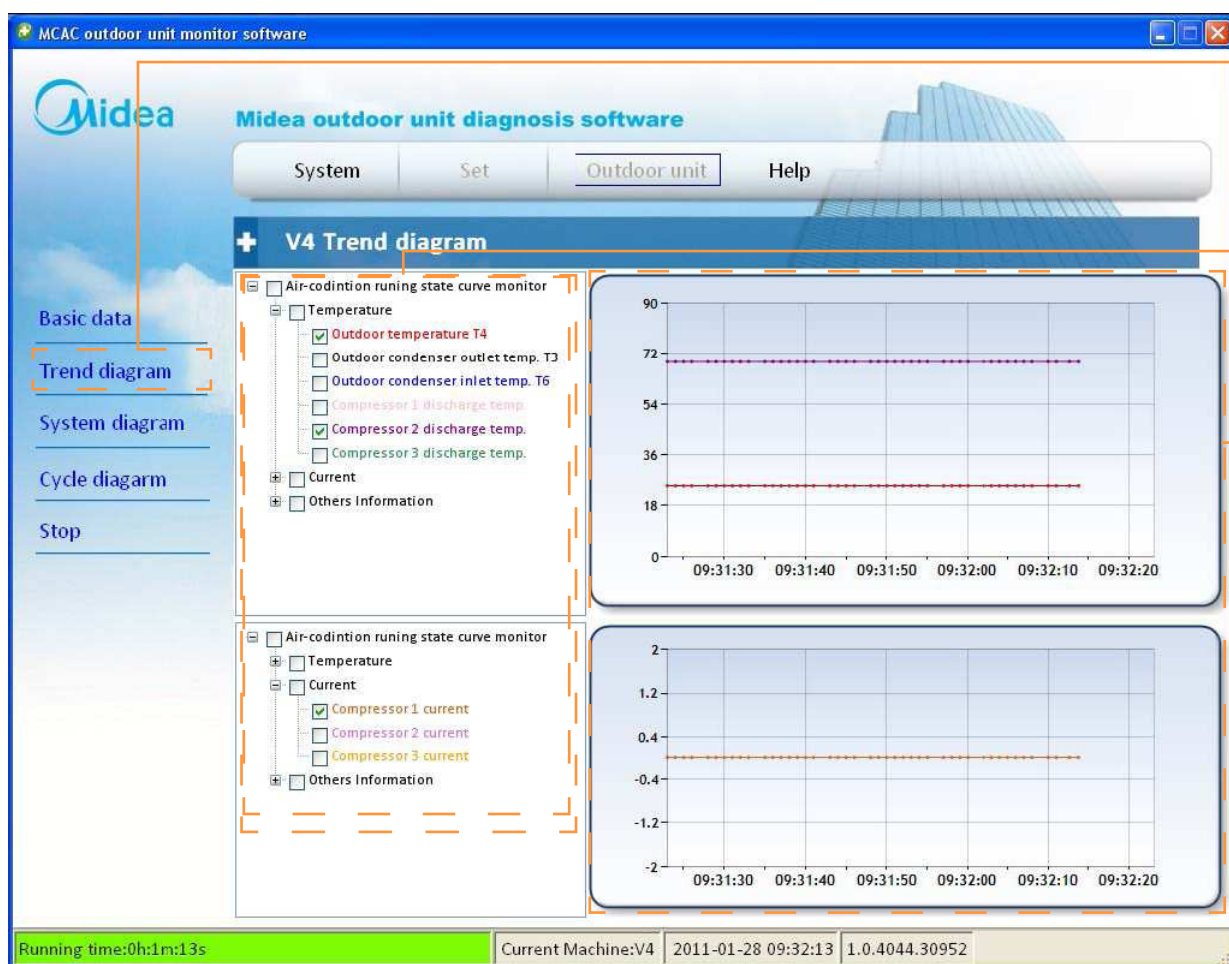


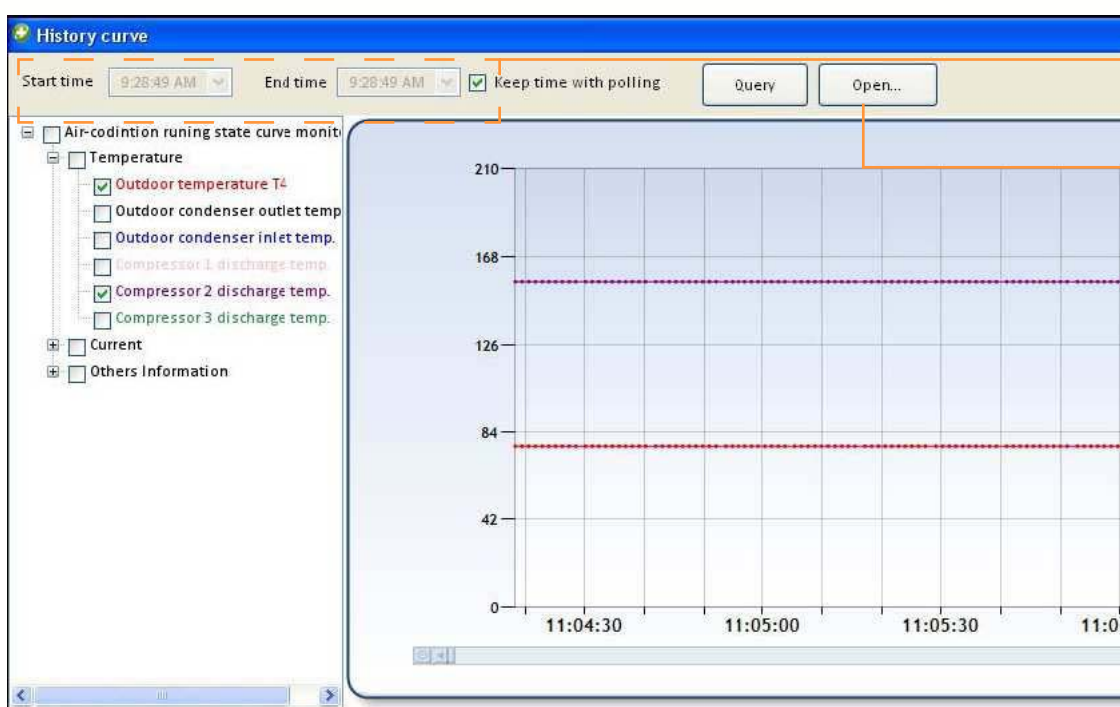
Диаграмма трендов, изменения параметров систем кондиционирования

Выберите параметры для анализа

Графики показывают изменение нескольких параметров



Нажмите кнопку «History curve» в главном меню программы



Выберите период времени

Откройте файл (Журнал изменения параметров), Выберите параметры для анализа

Time	Outdoor temperature T4	Outdoor condenser outlet temp. T3	Outdoor condenser inlet temp. T6	Compressor 1 discharge temp.	Compressor 2 discharge temp.	Compressor 3 discharge temp.	Compressor 1 current	Compressor 2 current	Compressor 3 current
11:04:30	72	72	72	18	18	18	0.4	0.4	0.4
11:05:00	72	72	72	18	18	18	0.4	0.4	0.4
11:05:30	72	72	72	18	18	18	0.4	0.4	0.4
11:06:00	72	72	72	18	18	18	0.4	0.4	0.4

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF



3.3 Отображение информации о состоянии устройств и параметрах работы наружного блока, холодильного контура наружного блока

The screenshot shows the 'Midea outdoor unit diagnosis software' interface. The 'Outdoor unit' tab is selected. The 'V4 System diagram' section is expanded to show 'Run Information V4' and 'Error code table V4'. The 'Run Information V4' section displays the following data:

Indoor unit qty.....	10	Fan status.....	Off
Running mode.....	Stop	Master unit/slave unit.....	Master
Variable compressor frequency.....	0Hz	Running ability of outdoor unit.....	0

The 'Error code table V4' section lists various error codes and their descriptions:

E0 Outdoor unit communication malfunction	H0 DSP and 780034 communication failure	P8 Fix frequency 2 OCP
E1 Phase sequence error or owe phase	H1 9177 and 780034 communication failure	P9 DC fan motor Modular protection
E2 Indoor&outdoor unit communication malfunction	H2 Outdoor unit quantity decreased malfunction	PA Defrost protection
E3 Reservation	H3 Outdoor unit quantity increased malfunction	PB Reservation
E4 Ambient temperature pipe TS error	P0 Inverter top temp. protection	PC Reservation
E5 Reservation	P1 H-volt disch prot.	PD Oil return
E6 Reservation	P2 L-volt disch prot.	PE Average oil/Pre-heating
E7 Reservation	P3 Inverter OCP	PF Others protection
E8 Outdoor unit address error	P4 Over disch. temp. prot.	
E9 Voltage malfunction	P5 High pipe temp. prot.	
EE Reservation	P6 Module protection	
EF Others malfunction	P7 Fix frequency 1 OCP	

The 'V4 Outdoor unit' section shows a small image of the outdoor unit. The status bar at the bottom indicates 'Running time:0h:3m:55s', 'Current Machine:V4', '2011-01-28 09:34:54', and '1.0.4044.30952'.

Раздел показывает состояние устройств, а также компонентов наружного блока мультizonальной системы

Раздел показывает функциональные параметры работы наружного блока. В случае возникновения аварийной ситуации, в данном разделе будет отображен код и описание аварии. В этом случае надпись будет мигать.

The screenshot shows the 'Midea outdoor unit diagnosis software' interface. The 'Outdoor unit' tab is selected. The 'V4 Cycle diagram' section is expanded to show a schematic diagram of the refrigerant cycle and 'V4 Outdoor unit running param.'. The 'V4 Outdoor unit running param.' section displays the following data:

Outdoor temperature T4.....	25°C
Outdoor condenser outlet temp. T3	-15°C
Outdoor condenser inlet temp. T6.....	107°C
Compressor 1.....	Stop
Compressor 1 discharge temp.....	92°C
Compressor 1 current.....	0A
Compressor 2.....	Stop
Compressor 2 discharge temp.....	69°C
Compressor 2 current.....	0A
Compressor 3.....	Stop
Compressor 3 discharge temp.....	69°C
Compressor 3 current.....	0A
EXV 1 opening.....	352
EXV 2 opening.....	352
Solenoid valve SV1.....	Off
Solenoid valve SV2.....	Off
Solenoid valve SV3.....	Off
Solenoid valve SV4.....	On
Solenoid valve SV5.....	Off
Solenoid valve SV6.....	Off
Four way valve ST1.....	Off
Four way valve ST2.....	Off

The status bar at the bottom indicates 'Running time:0h:4m:11s', 'Current Machine:V4', '2011-01-28 09:35:11', and '1.0.4044.30952'.

Раздел показывает диаграмму холодильного контура. В разделе отображены работающие и неработающие устройства

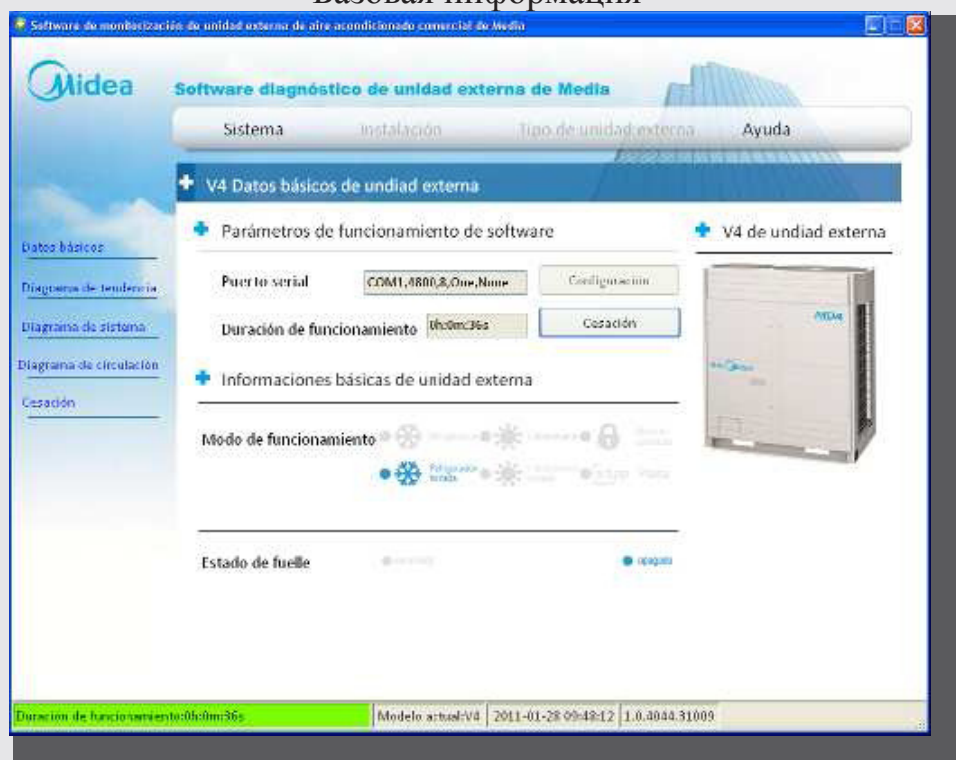
Раздел показывает функциональные параметры работы холодильного контура наружного блока

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ VRF

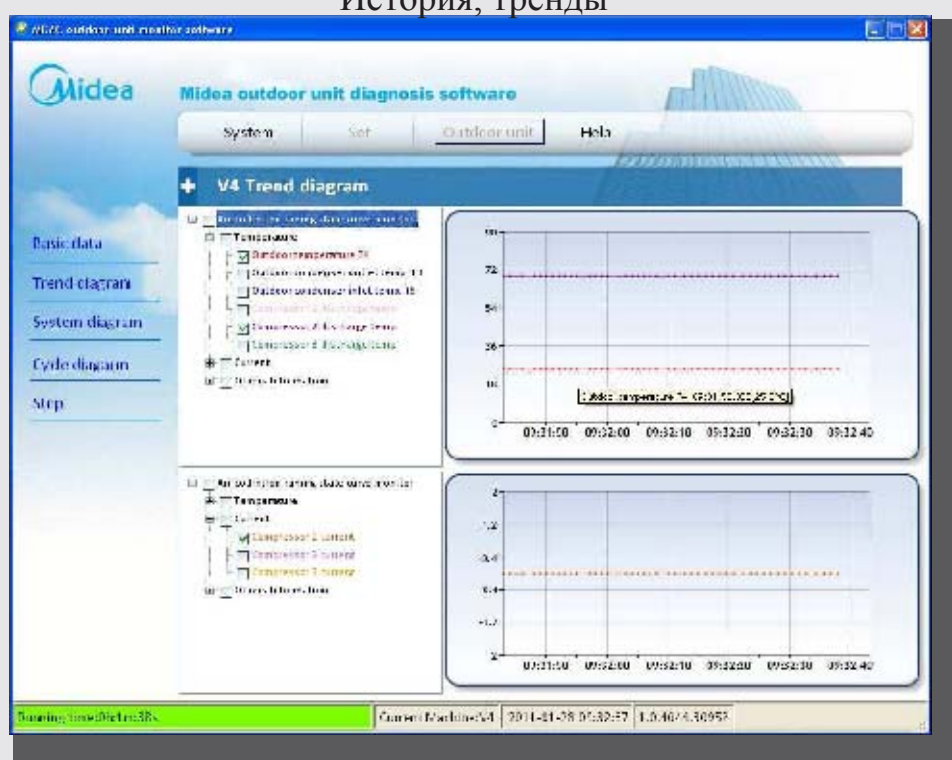


Разделы интерфейса программы

Базовая информация



История, тренды



Функциональные параметры



Диаграмма холодильного контура

