

**Подразделение**

**«Автоматизация котельного оборудования и горелочных устройств»**

**SIEMENS**



**Преимущества  
конфигурируемых контроллеров  
Albatros2**

**Для управления  
системами отопления  
на базе водогрейных котлов**

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Системный подход к управлению системами отопления

**SIEMENS**



В выигрыше все:

1. Производители  
отопительной техники

2. Монтажные организации

3. Сервисные службы

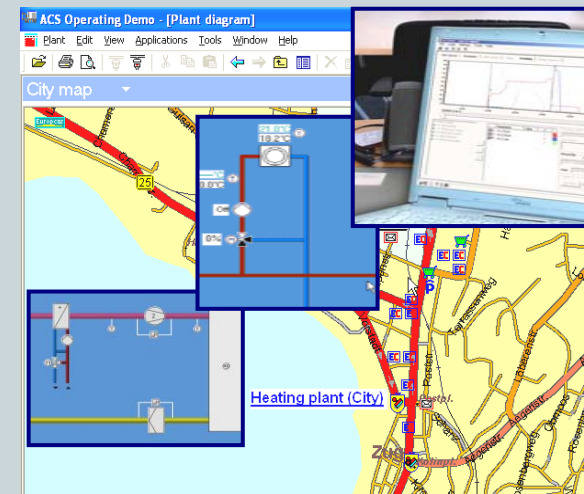
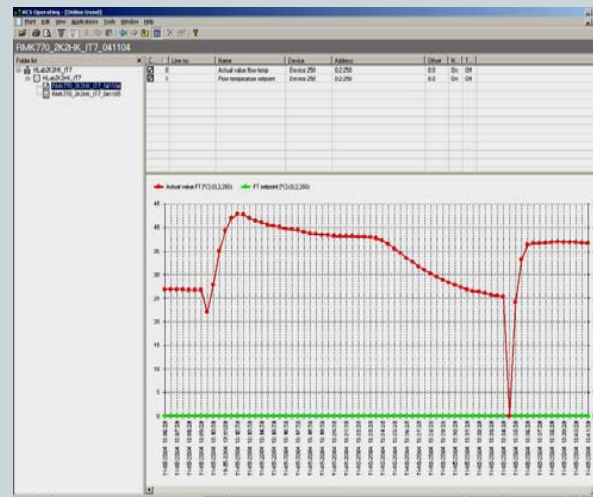
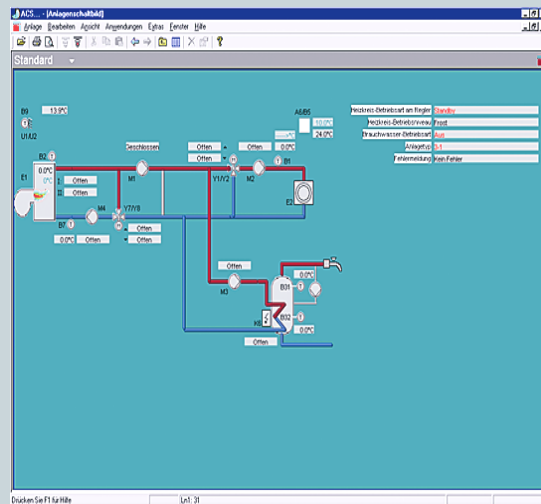
4. Торговые организации

5. Конечные пользователи

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

Конфигурируемые контроллеры SIEMENS для управления системами отопления на основе разнообразных тепловых источников:

традиционных (водогрейные котлы) и альтернативных (солнечные коллекторы, тепловые насосы, когенераторы)



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Типовое распределение потенциала энергосбережения

Категория	Меры (например)	Потенциал экономии (%)
Автоматизация здания	<ul style="list-style-type: none"><li>Установка и настройка функций энергосбережения.</li><li>Оптимизация в процессе работы:<ul style="list-style-type: none"><li>эффективное использование системы и анализ слабых мест;</li><li>динамическое управлен. энергией.</li></ul></li></ul>	5-30
Технич. установки	<ul style="list-style-type: none"><li>Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха.</li><li>Холодильные машины, генераторы.</li><li>Энергоснабжение, освещение.</li></ul>	10-60
Конструкция здания	<ul style="list-style-type: none"><li>Теплоизоляция стен и крыш, окна.</li><li>Тепловые мосты, физика конструкции.</li></ul>	>50

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

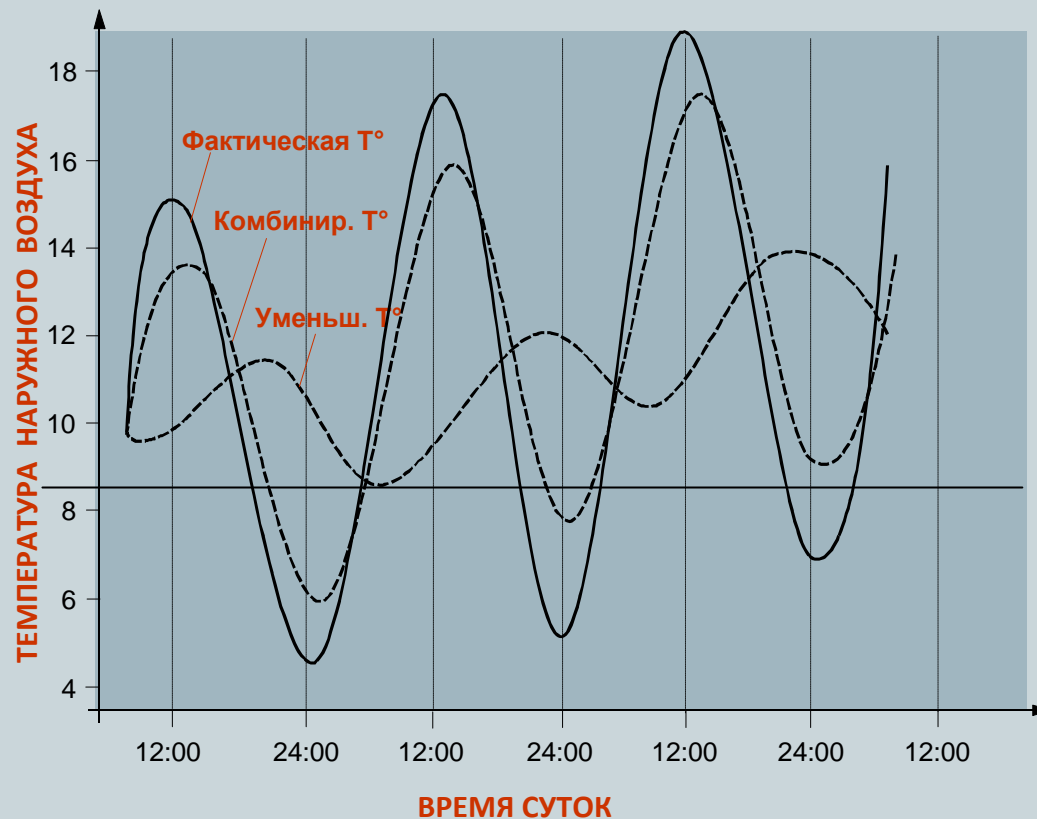
Потребление энергии типовым жилым зданием

80 - 85% тепловая (обогрев и охлаждение)  
 15 - 20% электрическая (в основном освещение)



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

Учет инерционности зданий при поддержании температуры отопления.  
Коэффициент тепловой инерции - учет материалов конструктива здания и внутренних источников выделения тепла



Тепловая инерция зданий определяется через ввод постоянной величины времени (остывание здания):

- от 10 часов (панельные дома)
- до 35 часов (кирпичные дома)

Контроллер:

- Измеряет фактическую  $T^\circ$
- Подсчитывает уменьшенную  $T^\circ$
- Задаёт комбинированную (сглаженную)  $T^\circ$

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)



Управление периферийной автоматикой  
для индивидуального комнатного регулирования



# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

**SIEMENS**

Для производителей отопительной техники





## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Преимущества для производителей

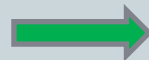
#### Характеристика:

- Ряд контроллеров для управления системами отопления на базе разных источников тепла:

- ✓ котлы: **6**
- ✓ тепловые насосы: **2**
- ✓ зонные контроллеры: **2**
- ✓ модуль расширения: **1**

- Работа: **0 ... +50°C**

- Транспортировка: **-20 ... +70°C**



#### Выгода:

- Одна модульная платформа, одна прогрессивная концепция для разной отопительной техники.  
SIEMENS - один из европейских лидеров в области автоматизации энергосбережения и один из ведущих поставщиков автоматики для производителей котлов и горелок - дает возможность воспользоваться накопленным опытом и знаниями для создания современных систем отопления



- Работа, хранение и транспортировка контроллеров возможны в разных климатических условиях

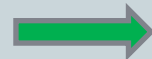
## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Преимущества для производителей

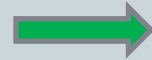
#### Характеристика:

- SIEMENS готов поставлять свои изделия под маркой производителя отопительной техники
- Специально для производителей отопительной техники разработан блок порядка 110 параметров, защищенных паролем, основные:
  - рабочие диапазоны T°C
  - мин и макс. давления воды
  - ПИД-коэффициенты смесителей на воду и воздушных заслонок
  - особенности каскадной работы

#### Выгода:



- Вы можете повысить доверие к своей отопительной технике, используя надежные комплектующие (производство и сборка только в Швейцарии)



- Наиболее критические настройки всегда защищены от постороннего вмешательства. Для каждого типа котлов, смесителей, горелок можно настроить рабочие диапазоны и их поведение

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Преимущества для производителей

#### Характеристика:

- Датчики давления и температур можно калибровать под каждый контроллер
- Комнатные пульты QAA75,78 русифицированы. Быстрый доступ к основным настройкам через кнопки на пульте
- Все компоненты и модули имеют сертификаты соответствия и разрешения Ростехнадзора



#### Выгода:

- Появляется возможность использовать датчики давления и температур разных производителей
- Рынок сбыта для отопительной техники на территории РФ не ограничен языковым барьером. Автоматика понимаема интуитивно
- Круг конечных пользователей практически не ограничен: физические и юридические лица, обычные водогрейные котельные и котельные, относящиеся к категории «опасных производственных объектов»

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

**SIEMENS**

Для монтажных организаций



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

### Преимущества для монтажных организаций

#### Характеристика:

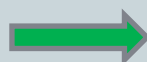
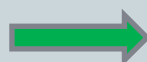
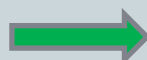
- Совместное управление разными источниками тепла:

➤ Котлы традиционные (газ, жидкое топливо, дрова)

➤ Конденсационные котлы (высокий КПД при низкой температуре воды менее **40°C**)

➤ Тепловые насосы

➤ Солнечные тепловые коллекторы



#### Выгода:

- Одна модульная платформа автоматики для разных систем отопления. В любое время ее можно расширить или изменить

- Группа домов с разными системами отопления может обслуживаться на однотипных контроллерах. Простота обслуживания и модернизации

- Традиционные (сегодня) и альтернативные (завтра) источники тепла можно легко объединить в единую теплогенерирующую сеть

- При замене котлов, радиаторов, изменении схемы подачи и распределения тепла автоматика остается прежней (срок службы более **20** лет). Меняются только настройки

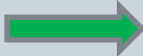
## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

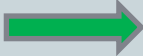
### Характеристика:

- Сервисная программа **ACS7xx** для локальной настройки системы отопления и удаленного мониторинга. Можно создавать свой индивидуальный банк типовых мнемосхем и файлов-настроек и обмениваться ими с другими монтажными фирмами

- Любые настройки на любом контроллере можно выполнить одним из 3-х способов:
- Встраиваемая в шкаф (котел) панель управления **AVS37.294**
  - Комн. модули управления **QAA75,78**
  - Сервисная программа **ACS7xx**

### Выгода:

 - Предельно упрощается работа по настройке автоматики для типовых схем, которые повторяются на бытовых котельных. Достаточно приехать с ноутбуком, скопировать шаблонный файл настроек в контроллеры (сеть контроллеров) и скорректировать некоторые настройки под конкретную систему отопления

-  - Всегда есть доступ к настройкам сети контроллеров из нескольких мест:
- Помещение котельной
  - По кабелю (**200м**) или радио-каналу (**30-50м**) без доступа в котельную
  - Удаленно по одному из выбранных видов связи

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

### Характеристика:

- Выбор способа монтажа:
  - ✓ На DIN-рейке
  - ✓ На саморезах

- Огромный набор параметров:  
более **600** !

- Контроллеры **RVS43, RVS 63** могут управлять как самим котлом, так и каскадом из **16** котлов, настенных и/или напольных ! На выбор **3** стратегии управления каскадом

### Выгода:

- Монтаж выполняется в шкафу управления или под лицевую панель котла

- Возможно провести глубокую настройку параметров системы отопления на любой отопительной технике: морально устаревшей и самой современной

- Не требуется специальных каскадных модулей или контроллеров управления каскадом. Любой из котловых контроллеров может быть мастером каскада

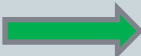
## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций


### Характеристика:

- В одну систему можно объединить 40 контроллеров **RVSxx**. Отопительную сеть (теплогенерацию и нагрузки) можно разбивать на любое кол-во сегментов. Каждый сегмент нагрузки может обслуживаться своим каскадом (котлом) или брать тепло от единого источника (каскад, котел)

- Для каждого контура – смесительного или насосного – можно задавать свою кривую отопления: наклон, смещение, адаптация с учетом предыдущих суток

### Выгода:

- 
- Группа домов (небольшой район) может управляться из одного помещения. При регламентных работах (аварии) можно с пульта / панели управления заблокировать один из источников теплогенерации и переключить потребителей на другой источник тепла

- 
- Температура подачи, поведение насосов и смесителей будут гибко рассчитываться исходя из разных коэффициентов тепловой инерции (контроллер) и кривых отопления для разных зданий/помещений (контур)



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

### Характеристика:

- Все контроллеры **RVSxx** (включая зонные), имеют погодозависимое управление. Можно выбрать тип погодного управления:

- ❖ Наружный датчик
- ❖ Наружный + комнатный датчик
- ❖ Комнатный датчик
- ❖ Без датчика (по T°С воды )

- В одной сети контроллеров можно использовать несколько датчиков наружной T° для повышения надежности всей системы и для домов (сторон дома) с разной пространственной ориентацией

### Выгода:



- Существующую простую систему отопления (по термостатическому управлению) можно существенно усовершенствовать, просто добавив зонные контроллеры



- В одном большом здании можно по разному графику управлять группами помещений на солнечной и теневой сторонах – по проводным и/или радиодатчикам наружной T°. При неисправности датчика (-ов) система автоматически эмулирует заданную пользователем наружную T°

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

### Характеристика:

- Комнатные пульты **QAA75, 78** и встраиваемая панель управления **AVS37.294** могут работать в одном из 3-х режимов:

- ◆ Комнатный термостат
- ◆ Операторский пульт
- ◆ Сервисное устройство

- Конфигурируемые входы Н... контроллеров могут использоваться для вкл./выкл. отопления по входящему сигналу (Т°, давление, влажность)



### Выгода:

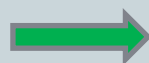
- Переключая режимы использования, мы можем менять список отображаемых параметров, тем самым ограничивая доступ посторонних лиц к важным настройкам системы отопления

- Интеграция с другой отопительной техникой. При поступлении внешнего сигнала от устройства стороннего производителя (термостат): бассейн, калорифер, бак ГВС - источник тепла (управляемый контроллером **RVS**) активируется для обслуживания внешнего потребителя по запросу извне (работа внешнего термостата)

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

### Характеристика:

- Ускорение нагрева контуров. Временное завышение уставки  $T^\circ$  индивидуально для каждого выбранного контура или для группы контуров



### Выгода:

- Если обогреваемые здания, помещения (контур) находятся на разном удалении от котельной, то прогрев отдаленных контуров начнется позднее близлежащих. Через ввод временной  $T^\circ$  добавки к уставке  $T^\circ$  контура, мы временно увеличиваем  $T^\circ$  подачи. Удаленные контуры выходят на нормальный режим нагрева одновременно с ближними

- Функция отвода избыточного тепла от источника тепла



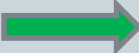
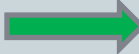

- Если среди источников тепла есть инерционные: твердотопливные котлы, солнечные панели, чтобы избежать их перегрева, мы можем назначить контуры, бак ГВС, буферный бак-аккумулятор для отвода (сброса) в них избыточного тепла

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

### Характеристика:

- Возможность искусственно эмулировать любую наружную T° без датчика наружной T°
- Для организации сети контроллеров используется простой европейский протокол LPB – для котельных и тепловых пунктов. Кабель – обычная витая пара
- Адрес каждого контроллера **RVSxx** состоит из 2 частей:  
№ сегмента / № контроллера

### Выгода:

-  - Работу системы можно проверить до начала сезона отопления. Возможна работа при неисправном наруж. датчике
-  - Монтажнику-теплотехнику не требуется специальных знаний в организации сетей и программирования. Каждому контроллеру **RVSxx** в сети LPB достаточно при подключении присвоить простой уникальный адрес:  
№ сегмента / № контроллера
-  - При настройке системы отопления можно обращаться индивидуально ко всем параметрам каждого контроллера сети с одного пульта управления – просто введя адрес контроллера или выбрав контроллер в окне сервисно-диспетчерской программы **ACS7xx**

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

**SIEMENS**

Для сервисных служб



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для сервисных служб

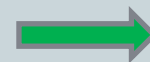
### Характеристика:

- Сервисно-эксплуатационная программа **ACS7xx** для локальной настройки системы и удаленного мониторинга по каналам связи: GSM, GPRS, телефонная линия, интернет. 3 уровня доступа для изменения настроек.
- Коммуникационный модуль **OCI611** устанавливается в котельной (на DIN-рейку или при помощи саморезов)

### Выгода:



- Оповещение об авариях и внештатных ситуациях может осуществляться по традиционным видам связи, доступным в данной местности



- Владелец дома и сотрудник сервисной службы могут проводить мониторинг всех параметров системы из разных мест. Нужен всего лишь компьютер с установленной программой **ACS7xx**

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для сервисных служб

### Характеристика:

- Сервисная программа **ACS7xx** при подключении к сети отопления (локально или удаленно) генерирует мнемосхему всей системы отопления и отображает параметры каждого из контроллеров. Можно пользоваться заранее созданной мнемосхемой
- Возможно накопление архива файлов настроек и трендов за весь период сервисного обслуживания. Опрос отопительных систем производится по заданному расписанию по выбранной группе параметров (с целью экономии времени опроса)

### Выгода:

- Работнику сервисной службы не требуется лишнее время на ознакомление с чертежами системы отопления и ГВС. Он быстро получает представление о конфигурации и настройках системы отопления
- Всегда можно наблюдать за изменениями, которые были произведены в настройках системы за указанный период (например, сутки). Это важно при разрешении спорных ситуаций с конечным заказчиком или при диагностике причины возникновения аварии

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для сервисных служб

### Характеристика:

- На каждую систему отопления (дом, группа зданий) существует небольшой файл настроек всех параметров и мнемосхема
- Любой контроллер можно предварительно сконфигурировать в помещении сервисной службы. Настройки контроллера хранятся во внутренней «флэш-памяти» контроллера. Для быстрого конфигурирования контроллеров великолепно подойдет сервисная программа **ACS7xx**

### Выгода:



- Оперативное восстановление работоспособности системы отопления. Достаточно взять ноутбук с архивными файлами и на объекте подключиться к любому из контроллеров сети, быстро скопировать архивные настройки в сеть и запустить систему



- При выходе из строя контроллера на объекте, сотрудник сервисной службы может выехать, имея при себе заранее сконфигурированный контроллер. Окончательную настройку можно провести непосредственно на объекте при помощи пульта управления **QAA75, 78** или встроенной панели управления **AVS37.294**



## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для сервисных служб

Сколько стоит диспетчеризация от SIEMENS ?  
Цены приведены на Сентябрь 2009г.

	Розн. стоимость (округл.)
- Программа для локальной настройки и удаленной диспетчеризации систем отопления <b>ACS700</b> с интерфейсом <b>OCI700.1</b> (шина USB / шина LPB)	<b>22.000 руб.</b>
- Коммуникационный модуль <b>OCI611.xx</b> (монтаж в котельной) для опроса отопительной системы, рассылки сообщений, врем. хранения информации	
❖ для системы из <b>1</b> контроллера	<b>9.000 руб.</b>
❖ для системы из <b>5</b> контроллеров	<b>18.000 руб.</b>
❖ для системы из <b>16</b> контроллеров	<b>35.000 руб.</b>
- 2 терминальных GSM/GPRS модема (например, <b>MC35i</b> )	<b>9.000 руб.</b>

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

**SIEMENS**

Для торговых организаций





# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

SIEMENS

## Характеристика:

- Контроллеры реализуются на европейском рынке систем отопления с 2006, на российском – с 2008 года
- Автоматика управляет всеми типами традиционных и конденсационных водогрейных котлов, обычными и модуляционными горелками, 2-х и 3-х точечными смесителями, насосами со ступенчатой и плавной регулировкой скорости. Либо просто использоваться для погодозависимого зонного отопления

## Выгода:

-  - В концепцию управления системами отопления заложены прогрессивные идеи и решения середины **2000**-х. Программная прошивка постоянно совершенствуется и дополняется параметрами в соответствии с новыми тенденциями в управлении системами отопления
-  - Минимальные складские издержки при комплектации систем отопления современной автоматикой. Любой котловой контроллер может использоваться как зонный

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

**SIEMENS**

### Характеристика:

- Основной набор контроллеров для складского запаса:
- ✓ 2 котловых: **RVS63.283, RVS43.143**
- ✓ 1 зонный: **RVS46.530**
- ✓ 1 модуль расширения: **AVS75.390**

- Бренд SIEMENS способствует продаже и продвижению на рынок отопительной техники менее известных марок

- Контроллеры производятся и собираются только в Швейцарии

### Выгода:

- Снижение складских издержек. Снижение издержек на обучение персонала отделов продаж и служб технической поддержки

- Появилась прекрасная возможность реализовывать недорогое отопительное оборудование с автоматикой высокого класса от европейского производителя

- Проверенное качество от известного европейского производителя. Срок эксплуатации более 20 лет

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

SIEMENS

## Характеристика:

- Специальный режим каскадного управления «2 x 1».  
Контроллер **RVS63.xxx** может управлять двумя 1-ступенчатыми котлами как одним 2-ступенчатым в погодозависимом режиме
- Установив недорогой контроллер **RVS** на простую систему отопления с обычным котлом, мы можем превратить ее в гибко управляемую, погодозависимую и энергосберегающую

## Выгода:

- Требуется всего 1 контроллер для управления двумя 1-ступенчатыми котлами, системой отопления и нагревом ГВС. При реализации котлов с простой автоматикой имеется прекрасная возможность дополнить их самой современной и относительно недорогой автоматикой от SIEMENS - надежного европейского производителя
- Экономия топлива в среднем достигает 15-20% в год. Ощутимая экономия прежде всего для владельцев котлов с дизельными горелками. Вдобавок владелец получает современное управление и повышенный комфорт

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

**SIEMENS**

SIEMENS - это дорого ? Давайте посчитаем (пример 1)  
Цены приведены на Сентябрь 2009г.

- 1 погодозависимый котел с 2-ступенчатой горелкой
- 2 смесительных и 1 насосный контур
- 1 бойлер ГВС

<b>Требуется (один из вариантов комплектации)</b>	<b>Розн. стоимость (округл.)</b>
- 1 контроллер <b>RVS63.283</b>	14.000 руб.
- Комнатный пульт (управл. по кабелю) <b>QAA75</b>	8.000 руб.
<b>ИТОГО:</b>	<b>22.000 руб.</b>

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

**SIEMENS**

SIEMENS - это дорого ? Давайте посчитаем (пример 2)  
Цены приведены на сентябрь 2009г.

- 2 погодозависимых котла с модуляц. горелками (или плавно-ступенчатыми)
- 4 смесительных и 2 насосных контура
- Бойлер ГВС
- Бассейн
- Котлы должны работать с каскадным управлением (на выбор 3 стратегии)

<u>Требуется (один из вариантов комплектации)</u>	<u>Розн. стоимость (округл.)</u>
- 2 контроллера <b>RVS63.283</b>	28.000 руб.
- 2 модуля расширения <b>AVS75.390</b>	10.000 руб.
- Панель оператора (по желанию) <b>AVS37.294</b>	6.000 руб.
- Комнатный радиопульт <b>QAA78</b>	9.000 руб.
- Радиомодуль <b>AVS71.390</b>	3.000 руб.
- Радиодатчик нар. температуры <b>AVS13.399</b>	4.000 руб.
<b>ИТОГО:</b>	<b>60.000 руб.</b>

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для торговых организаций

**SIEMENS**

**SIEMENS - это дорого ? Давайте посчитаем (пример 3)  
Цены приведены на Сентябрь 2009г.**

- 3 погодозависимых котла с модуляц. горелками (или плавно-ступенчатыми)
- 6 смесительных и 4 насосных контура
- 2 скоростных пластинчатых теплообменника
- 1 бойлер ГВС
- Котлы должны работать с каскадным управлением (на выбор 3 стратегии)

<b>Требуется (один из вариантов комплектации)</b>	<b>Розн. стоимость (округл.)</b>
- 3 контроллера <b>RVS63.283</b>	42.000 руб.
- 2 зонных контроллера <b>RVS46.530</b>	15.000 руб.
- 2 модуля расширения <b>AVS75.390</b>	10.000 руб.
- Панель оператора <b>AVS37.294</b>	6.000 руб.
<b>ИТОГО:</b>	<b>73.000 руб.</b>



# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

**SIEMENS**

Для конечных пользователей

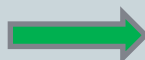


# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

**SIEMENS**

## Характеристика:

- Все настройки могут осуществляться с комнатного радиопульта управления **QAA78** (радиус **30-60** м внутри здания) или по обычному пульту **QAA75** по кабелю



## Выгода:

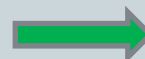
- Управление и диагностика всеми компонентами системы (котлы, насосы, смесители, бойлер ГВС, контуры отопления, датчики) по пульту управления **QAA75, 78** не выходя из комнаты

- При расширении системы отопления, смене котлов и горелок - автоматика остается прежней или дополняется типовыми контроллерами **RVSxx**



- Стоимость хорошей автоматики составляет немалую часть отопительной техники. При замене котлов появилась возможность избежать дополнительных расходов на замену автоматики управления

- Повышенный уровень теплового комфорта в помещениях



- Поддержка разной температуры отопления для разных помещений (контуров). Нет «перетопа», «недотопа»

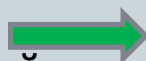
# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

## Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

### Характеристика:

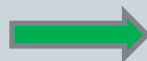
- Настройки контроллера хранятся в его энергонезависимой «флэш-памяти»



### Выгода:

- При внезапном пропадании электропитания все настройки сохраняются. При его возобновлении система автоматически активируется. Происходит ускоренный догрев охлажденных помещений и выход на нормальный режим работы

- Функция «Суточный лимит отопления». Системе задается замедленная / быстрая реакция на кратковременные изменения наружной  $T^{\circ}$  во время переходных периодов весной и осенью. Котлы и горелки могут включаться реже



- Здание использует внутреннюю накопленную тепловую энергию. Режим работы отопительной техники можно «развязать» от быстрых незначительных колебаний наружной  $T^{\circ}$ . Отопительная техника служит дольше, лишнее топливо не сжигается

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

### Характеристика:

- Датчики комнатной Т° встроены в комнатные пульты **QAAxx**. Достоверность отображаемой Т° можно указать в %. Система примет это в расчет при нагреве контуров

- Комнатные пульты **QAA75, 78** и встраиваемая панель управления **AVS37.294** могут конфигурироваться как для управления всей сетью контроллеров - центрально, так и назначенного сегмента системы – локально. Вплоть до управления всего лишь одним контуром отопления

### Выгода:

→ - Экономия на комнатных термостатах и датчиках комнатной Т°. Пульт можно разместить в части помещения, где данные о комнатной Т° наиболее достоверны. Радиопульт **QAA78** можно хранить в месте, недоступном для детей или посторонних лиц

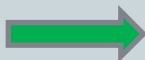
→ - Управление каждой группой помещений, нагревом ГВС и пр., находящимся в одном сегменте, может осуществляться с выделенного для этой цели пульта. Доступ к управлению режимами отопления и пр. функциями других сегментов будет заблокирован. Несколько разных пультов могут использоваться одновременно - каждый для своего сегмента или контура

# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

## Характеристика:

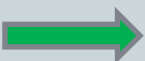
- К каждому контроллеру RVS можно подключить до 2-х простых комнатных термостатов **QAA55** (удаление до 200 м от контроллера). Термостат **QAA55** используется для управления 1 контуром, с помощью встроенного датчика T°



## Выгода:

- Пользователям здания (группы зданий) необязательно применять пульты с расширенными настройками **QAA75, 78**. На термостате **QAA55** мы просто устанавливаем комфортную комнатную T° для данного контура (здание, группа помещений)

- Комнатные пульты **QAA75, 78** и встраиваемая панель управления **AVS37.294** содержат историю последних 10 ошибок/тревог. При появлении ошибки ее код и краткое описание отображаются на ж/к табло дисплея вплоть до ее устранения



- Владелец всегда будет в курсе последних сбоев, произошедших в работе системы: обрыв датчика, неисправность насоса, смесителя, горелки и пр. Он может обратиться в обслуживающую сервисную организацию, сообщить об ошибке и решить этот вопрос либо при помощи выезда специалиста, либо самостоятельно

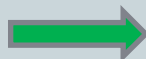
# Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

## Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

### Характеристика:

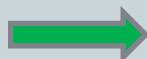
- Можно задать суточное расписание работы для каждого контура отопления (3 отдельных периода отопления на каждый день недели). Периоды праздников можно заранее указать во встроенном календаре контроллера (8 периодов)



### Выгода:

- Расписание работы, осуществляемое для разных помещений (зданий) позволяет повысить режим комфорта и сэкономить электричество и топливо. При необходимости, с пульта управления **QAA75, 78** можно временно деактивировать программу расписания одним нажатием кнопки

- Система отопления защищена от замерзания по  $T^{\circ}$  воздуха (наружной и комнатной) и воды (внутри системы отопления)



- Даже при любых неверно сделанных настройках, при понижении  $T^{\circ}$  (воздуха, воды) ниже определенной отметки, котел начнет принудительный прогрев системы до минимально допустимой положительной  $T^{\circ}$  (воды в системе, воздуха в комнате), независимо от действующей программы расписания

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

**SIEMENS**

### Характеристика:

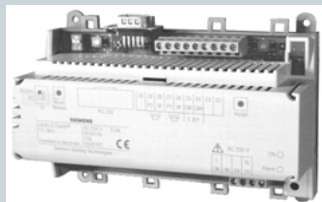
- Стоимость автоматики управления (контроллеры, пульта, датчики) составляет **2-3%** от стоимости здания (типовой коттедж **200** кв.м)



### Выгода:

- Несоизмеримо малая цена за повышенный уровень комфорта и годовую экономию топлива **20 – 35%** по сравнению с простым управлением отоплением по термостатическим клапанам и комнатным термостатам

## Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Основные компоненты



**OCI611**  
Коммуникационный модуль



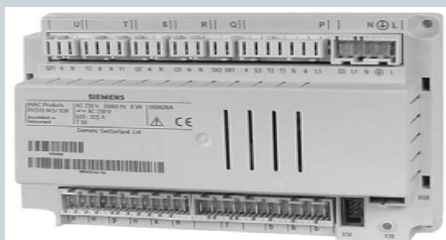
**QAA55**  
Комнатный термостат



**QAA75** (кабель), -78 (радио)  
Комнатные пульты



**AVS75.390**  
Модуль расширения



**Контроллеры RVSxx**



**AVS37.294**  
Встраиваемая  
панель управления



**AVS71.390**  
Радиомодуль



**AVS13.399 (комплект)**  
Радиодатчик наружной Т



**AVS16.290**  
Блок коммутации питания при  
встраивании в котел