



Подразделение

«Автоматизация котельного оборудования и горелочных устройств»

SIEMENS



**Преимущества
конфигурируемых контроллеров
Albatros2**

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



Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

SIEMENS

Системный подход к управлению системами отопления



В выигрыше все:

1. Производители
отопительной техники

2. Монтажные организации

3. Сервисные службы

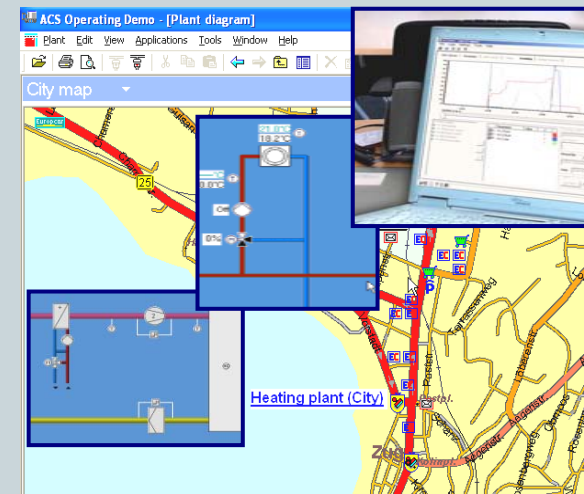
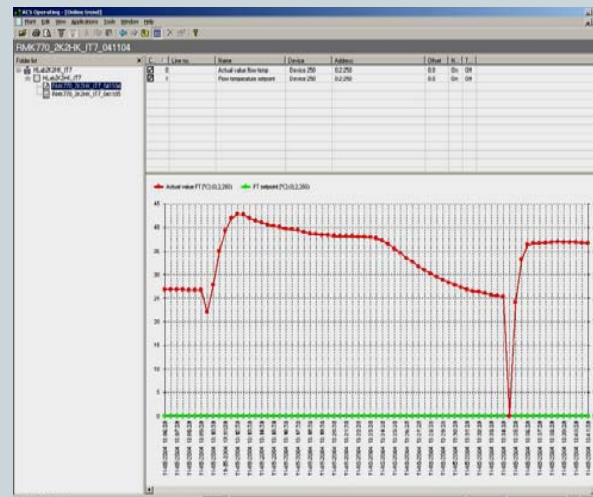
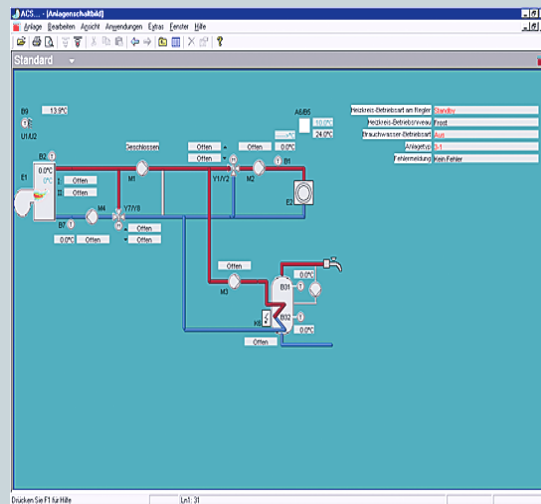
4. Торговые организации

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

Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

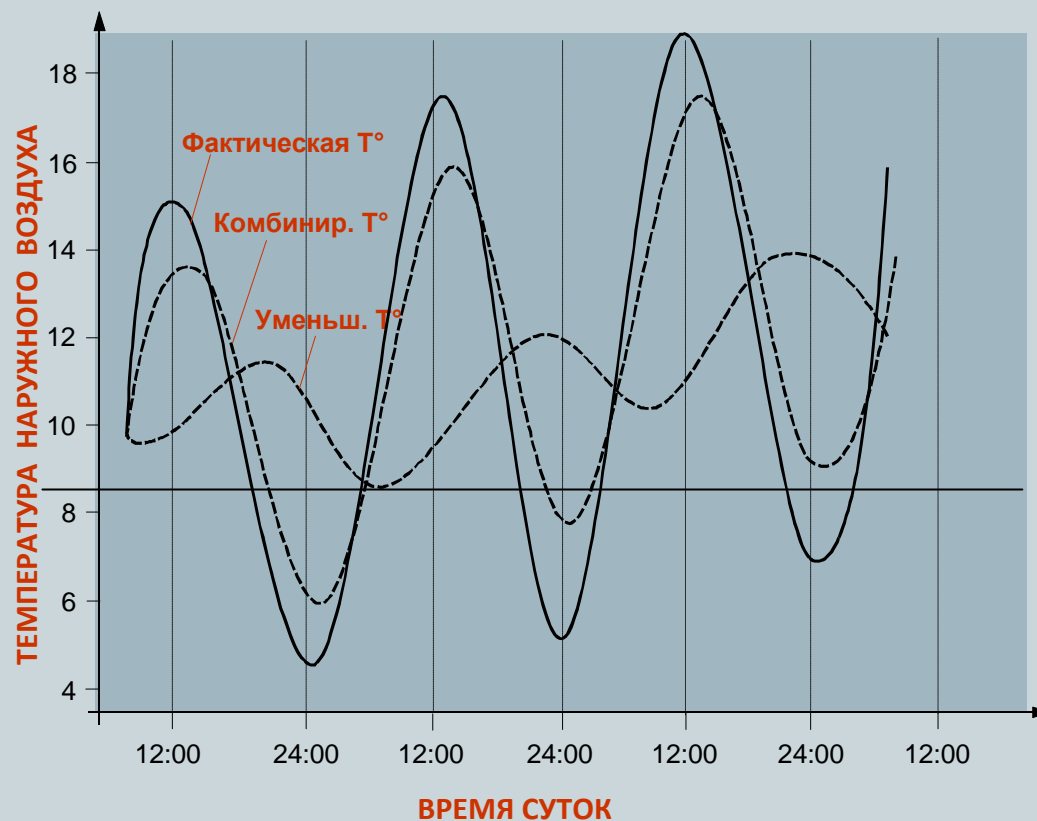
Потребление энергии типовым жилым зданием

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 Т°
- Подсчитывает уменьшенную Т°
- Задает комбинированную (сглаженную) Т°

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

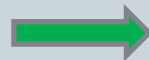
Характеристика:

- 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

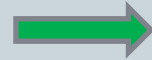
Характеристика:

- 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

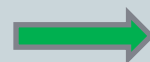
Характеристика:

- 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

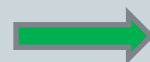
Выгода:



- 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:

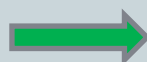
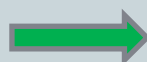
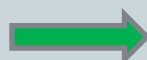
- Совместное управление разными источниками тепла:

➤ 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

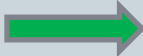
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

Характеристика:

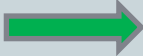
- Сервисная программа **ACS7xx** для локальной настройки системы отопления и удаленного мониторинга. Можно создавать свой индивидуальный банк типовых мнемосхем и файлов-настроек и обмениваться ими с другими монтажными фирмами

- 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

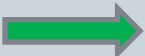
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций


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°C 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°

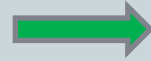
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для монтажных организаций

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:

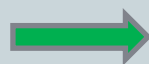
- Переключая режимы использования, мы можем менять список отображаемых параметров, тем самым ограничивая доступ посторонних лиц к важным настройкам системы отопления

- 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:

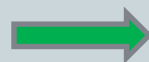
- Ускорение нагрева контуров. Временное завышение уставки T° индивидуально для каждого выбранного контура или для группы контуров



Выгода:

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

- Функция отвода избыточного тепла от источника тепла



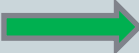
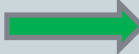

- Если среди источников тепла есть инерционные: твердотопливные котлы, солнечные панели, чтобы избежать их перегрева, мы можем назначить контуры, бак ГВС, буферный бак-аккумулятор для отвода (сброса) в них избыточного тепла

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:

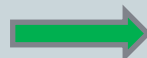
- Работнику сервисной службы не требуется лишнее время на ознакомление с чертежами системы отопления и ГВС. Он быстро получает представление о конфигурации и настройках системы отопления
- Всегда можно наблюдать за изменениями, которые были произведены в настройках системы за указанный период (например, 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 ACS700 с интерфейсом OCI700.1 (шина USB / шина LPB)	22.000 руб.
- Коммуникационный модуль OCI611.xx (монтаж в котельной) для опроса отопительной системы, рассылки сообщений, врем. хранения информации	
❖ для системы из 1 контроллера	9.000 руб.
❖ для системы из 5 контроллеров	18.000 руб.
❖ для системы из 16 контроллеров	35.000 руб.
- 2 терминальных GSM/GPRS модема (например, MC35i)	9.000 руб.

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

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

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)

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

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)

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

Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества

SIEMENS

Для конечных пользователей

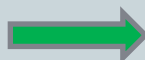


Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

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:

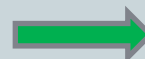
- Управление и диагностика всеми компонентами системы (котлы, насосы, смесители, бойлер ГВС, контуры отопления, датчики) по пульту управления **QAA75, 78** не выходя из комнаты

- 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»

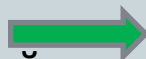
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

Характеристика:

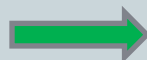
- Настройки контроллера хранятся в его энергонезависимой «флэш-памяти»



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° 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° . 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

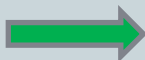
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

Характеристика:

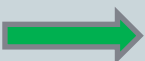
- К каждому контроллеру RVS можно подключить до 2-х простых комнатных термостатов **QAA55** (удаление до 200 м от контроллера). Термостат **QAA55** используется для управления 1 контуром, с помощью встроенного датчика T°



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

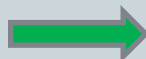
Семейство контроллеров Albatros2 (RVS)

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° воздуха (наружной и комнатной) и воды (внутри системы отопления)



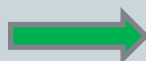
- Даже при любых неверно сделанных настройках, при понижении T° (воздуха, воды) ниже определенной отметки, котел начнет принудительный прогрев системы до минимально допустимой положительной T° (воды в системе, воздуха в комнате), независимо от действующей программы расписания

Семейство контроллеров Albatros2 (RVS) Преимущества для конечных пользователей

SIEMENS

Характеристика:

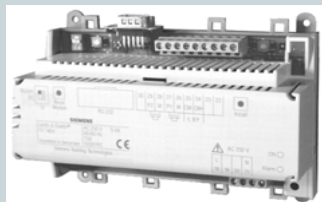
- Стоимость автоматики управления (контроллеры, пульты, датчики) составляет **2-3%** от стоимости здания (типовой коттедж **200** кв.м)



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



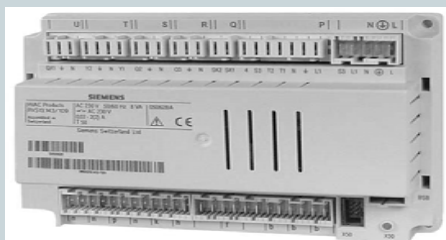
QAA55
Комнатный термостат



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