

## EMS100, 200: Программа Энергетического Менеджмента

### Как увеличить энергоэффективность

Программа SAUTER EMS предоставляет Вам полную картину потребления энергии, что позволяет незамедлительно принять правильные меры и держать потребление энергии под контролем с помощью активного пакета SAUTER EMS.

### Область применения

SAUTER EMS – программа профессионального энергетического менеджмента, которая может быть установлена как главное решение или как местное, не главное решение, или как системное решение. SAUTER EMS делает возможным централизованное управление главными энергетическими показателями ваших установок и зданий. Данная система предоставляет также сравнение ключевых энергетических характеристик с характеристиками подобных объектов (эталонные тесты). Данные измерений анализируются и представляются в форме стандартизованных отчетов или через Web-портал, который интегрирован в SAUTER EMS -сервер. Этот web –портал дает вам обзор всех соответствующих (релевантных) энергетических данных.

### Характеристики

- SAUTER EMS делает возможным централизованный менеджмент, анализ данных измерений, ключевых характеристик и референтных параметров.
- Данные измерений могут считываться автоматически через один или более SDC (Software Data Connectors), или могут быть введены вручную через web.
- Системы без BMS могут быть интегрированы в EMS через один или более EDL –аппаратный модуль (EDL = Energy Data Logger).
- Данные измерений анализируются и представляются в заранее определенной форме стандартных отчетов.
- Как опцию, the SAUTER EMS – сервер позволяет плавную интеграцию в систему управления оборудованием (facility management systems).
- Распределение потребления и расходов по внутренним ценовым центрам и сторонним владельцам
- Как опция, подключение и поддержка, CAFM и расчетные системы
- Сбор данных, валидация и автоматическое объединение по дням, неделям, месяцам и годам
- Возможно предоставление зависящих от времени переменных, таких как время работы, запуска и т.п.
- Данные измерений, референтные величины и ключевые характеристики могут быть показаны в виде временных таблиц за любой нужный период.
- График потребления энергии, основанный на Интернет - технологиях, включая основу для выдачи энергетического сертификата (Energy Performance Certificate)
- Основанные на Интернет - технологиях сравнения потребления энергии о стандартизованными эталонными объектами
- Управление алармами
- Как опция. отчеты могут создаваться непосредственно через модуль отчетов, интегрированный в SAUTER EMS –сервер или через другие коммерчески доступные инструменты для отчетов.

### Техническое описание

- Менеджмент алармов
- Менеджмент точек данных
- Менеджмент данных измерений
- Систематизация данных измерений (сжатие)
- Представление данных измерений
- Эталонные тесты
- Стандартные отчеты (месячные/годовые энергетические отчеты)
- Администрация пользователя (один клиент)
- Экспорт данных
- Конфигурируемые по теплу дни
- Одно программное соединение (SDC) для novaPro Open или EDL
- Пять пользователей (из которых один для Сервиса; когда заказана лицензия)
- Один пользователь (для размещения информации)
- Десять адресов для сбора данных
- При размещении информации контракт на поддержание ПО включен в стоимость лицензии
- В системном решении EMS 420 F001 контракт на поддержание ПО должен быть оформлен отдельно.

Длительность: как минимум, три года; дальше продлевается автоматически каждый год.



T10088

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
Красноярск +7 (391) 989-82-67  
Москва +7 (499) 404-24-72  
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
Омск +7 (381) 299-16-70  
Пермь +7 (342) 233-81-65  
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
Саратов +7 (845) 239-86-35  
Сочи +7 (862) 279-22-65

## Управление сигналами тревоги

В SAUTER EMS, тревоги и неисправности (достоверность проверок) для объектов, могут быть показаны через центральные веб-страницы. Таким образом, по горячей линии специализированный персонал получить быстрый обзор состояния технических систем на всех объектах.

Дополнительные функции:

- Отображение незаконченных или остановленных неотвеченных алармов
- Отображение истории алармов
- Подтверждение сигнализации/неисправности авторизованным пользователем
- Документацию о замечаниях и мерах
- Переопределение временных алармов

## Данные точек управления

Зависящие от времени ссылки на переменные, такие как эксплуатация и время работы, пользователи и т.д. могут быть сохранены для каждого объекта. Основные показатели объектов рассчитываются автоматически по данным измерений и их переменным ссылкам.

- Задание свободно-определяемой иерархической модели данных.
- Автоматическая загрузка SDC точек данных с фильтрацией по критерию.
- Отображение текущего значения токи данных
- Определение ручного ввода
- Определение виртуальных точек данных (лицензия не требуется) при помощи формул с основными математическими операциями
- Формирование листа кросс-плана.
- Определение агрегации алгоритма
- Настраиваемая степень дневного нагрева

## Управление данными измерений

Счетчики расхода отображаются в иерархической структуре для каждого способа. Кроме того, можно создавать логические связи. Цифры потребления рассчитываются на основе предварительно определенных формул. Тем не менее, модель данных измерений предназначены не только для отображения измерений и счетчиков: любой желаемой установкой условия эксплуатации (например, температуры, давления, переключение операций) можно управлять. Записанные данные измерений автоматически проверяются на основе значений за предыдущие годы и производятся переопределения. Любое нужное значения можно исправить вручную. Изменения протокола хранится и обновляется в случае корректировки.

- Автоматическое принятие измеренных значений от SDC или EDL
- Ручной ввод заданной последовательности
- проверка достоверности ручного ввода через дисплей и сравнение с предыдущими параметрами ввода
- Расчет виртуальных точек данных
- проверка достоверности серии измерений
- Ввод поправок измеряемого значения либо индивидуально, либо в течение определенного периода времени
- Документация причин, приводящих к корректировке

## Агрегация данных измерений (сжатие)

Измеренные значения автоматически сжимаются в ежедневные, еженедельные, ежемесячные и годовые значения. Различные алгоритмы, таких как среднее, минимальное, максимальное и интеграции и т.д. доступны для целей сжатия.

- Сжатие ежедневных значений
- Сжатие на еженедельные значения
- Сжатие ежемесячных значений
- Сжатие ежегодным значения
- Автоматический или ручной запуск сжатия

## Презентация результатов измерений

- Табличное представление результатов измерений
- Прямое сравнение результатов измерений
- Графическое представление результатов измерений
- Графика с многочисленными кривыми
- Одновременное отображение нескольких графиков
- Масштабирование в пределах графика
- Интерактивный дисплей результатов измерений и времени в графическом режиме

## Администрирование пользователей

Группы и пользователи с разрешением доступа, которые определены в администрирование пользователей. Разрешение в доступе могут быть назначены очень гибко в индивидуальных модулях и суб-функций. Разрешения могут быть присвоены в разных областях.

## Экспорт данных

Экспорт данных в CSV или офисных файлах возможен и входит в базовый пакет.

Как вариант, взаимодействие с активами систем CAFM и ERP возможно по запросу.

## Стандартная отчетность

Комплект поставки уже включает в себя ряд стандартных отчетов. Эти сообщения уже удовлетворяют многие потребности заказчиков и являются достаточными для первоначального анализа потребления энергии.

Критерии являются составной частью стандартных отчетов. SAUTER EMS служит основой для выдачи сертификата энергетической эффективности.

## Расширенное / усовершенствованные инструменты отчетности

В качестве опции, дополнительные оценки могут быть получены на основе комплексного инструмента отчетности. Это позволяет представлять измеренные значения и показатели в обоих :графическом и табличном виде. Этот инструмент также может быть использован для осуществления детализации функций. Другие инструменты, также возможно на факультативной основе (Crystal Report, Actuate и т.д.). Тем не менее, эти средства должны быть приобретены отдельно.

## • Временная серия

Данные измерений, ссылаться на переменные и показатели можно представить в виде временных рядов в диаграммах для любого желаемого времени. Это делает возможным отображение потребляемой мощности нагрузки профили для отдельных или нескольких зданий.

## • Энергетический паспорт

SAUTER EMS может быть использован для расчета энергетического паспорта для измеренных потребления энергии, и для отображения в графическом виде. Параметры, необходимые для этой цели, такие, как ссылки энергии в областях, основные факторы энергии и коэффициенты излучения хранятся в виде зависящих от времени ссылок на переменные для создания или использования. Сервер SAUTER EMS принимает во внимание различные указание категории использования в здании. Ключевые значения энергии и выбросы парниковых газов (выбросов CO<sub>2</sub>) рассчитываются на основе потребления измерений для каждого здания.

## • Сравнение

Отображенные значения могут одновременно сравниваться с официальными эталонными значениями в графическом варианте.

## Техническая информация

Системные требования		Программные требования	
процессор	Dual Core CPU 32/64bit, x86, x64 совместимый	ОС 1)	MS Windows XP (Professional or better), MS Windows XP (Business or better), MS Windows Server 2003 r (Standard or better), MS Windows Server 2008 (Standard or better)
частота	> 2 GHz		
Оперативная память	min. 3GB RAM; 2GB свободно для VMware		
Объём памяти	20 GB свободного пространства на диске		

1) Сервер SAUTER EMS поставляется в качестве виртуального компьютера (VMware).

## Опции

Тип	Описание
EMS110F999	Последнюю версию программы на DVD
EMS110F001	(Sys) каждая с 10 EMS точек данных от 11 до 30 DP
EMS110F002	(Sys) каждая с 10 EMS точек данных от 31 до 100 DP
EMS110F003	(Sys) каждая с 10 EMS точек данных от 101 до 200 DP
EMS110F004	(Sys) каждая с 100 EMS точек данных от 201 до 1000 DP
EMS110F005	(Sys) каждая с 200 EMS точек данных от 1001 до 2000 DP
EMS110F006	(Sys) каждая с 500 EMS точек данных от 2001 до 6000 DP
EMS110F007	(Sys) каждая с 1000 EMS точек данных от 6001 до 10000 DP
EMS120F001	(Sys) каждый с 5 дополнительными пользователями (локальные пользователи на сервере EMS)
EMS140F001	(Sys) SDC для novaPro Open
EMS140F003	(Sys) SDC для novaPro 32
EMS140F004	(Sys) SDC для novaPro
EMS140F006	(Sys) SDC для OPC Server (OPC V2 DA)
EMS140F008	(Sys) SDC для ASCII файла
EMS140F009	(Sys) SDC для EDL
EMS210F001	(Host) каждый с 10 EMS точек данных от 11 до 30 DP
EMS210F002	(Host) каждый с 10 EMS точек данных от 31 до 100 DP
EMS210F003	(Host) каждый с 10 EMS точек данных от 101 до 200 DP
EMS210F004	(Host) каждый с 100 EMS точек данных от 201 до 1000 DP
EMS210F005	(Host) каждый с 200 EMS точек данных от 1001 до 2000 DP
EMS210F006	(Host) каждый с 500 EMS точек данных от 2001 до 6000 DP
EMS210F007	(Host) каждый с 1000 EMS точек данных от 6001 до 50000 DP
EMS220F001	(Host) 1 дополнительный пользователь (доступ на хост)
EMS240F001	(Host) SDC для novaPro Open
EMS240F003	(Host) SDC для novaPro 32
EMS240F004	(Host) SDC для novaPro
EMS240F006	(Host) SDC для OPC Server (OPC V2 DA)
EMS240F008	(Host) SDC для ASCII file
EMS240F009	(Host) SDC для EDL
EMS410F001	Опция для создания заказных отчетов (лицензии)
EMS420F001	(Sys) договор на техническое обслуживание программного обеспечения (18% р.а.)

## Аксессуары

Тип	Описание
EDL500F001	Energy Data Logger включая 10 DP для сбора данных и драйверов для BACnet/IP, M-Bus и Modbus (TCP/IP)

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42  
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75  
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75  
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59  
 Красноярск +7 (391) 989-82-67  
 Москва +7 (499) 404-24-72  
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48  
 Омск +7 (381) 299-16-70  
 Пермь +7 (342) 233-81-65  
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25  
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09  
 Саратов +7 (845) 239-86-35  
 Сочи +7 (862) 279-22-65