



№.54/ 6.06.2013

НОВОСТИ ИНФОРМАЦИОННОГО ЦЕНТРА УЧЕТ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ "ИЗМЕРЕНИЕ.RU"

=====

СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКА

1. Организационные новости.
2. Продукты и технологии.
 - Системы АСКУЭ, АИИС КУЭ
 - Системы Smart Metering
 - Комплексный учет энергоресурсов
 - Телемеханика
3. Опыт эксплуатации.
4. Информационно-техническая поддержка.
5. Обратная связь.

=====

АНОНС ГЛАВНЫХ НОВОСТЕЙ

- С 1 июня 2013 г. действует новый Прайс-лист на продукцию Эльстер Метроника
- Выпущены новые версии ПО АСКУЭ АльфаЦЕНТР и ПО УСПД RTU-327
- Эльстер Метроника приступает к выводу на рынок нового трехфазного счетчика серии Альфа Смарт AS3000
- Новые проекты АИИС КУЭ для ОАО "ФСК ЕЭС" (ЕНЭС) ПС 330 кВ "Нальчик"
- Эльстер Метроника стала победителем тендера на поставку оборудования для системы учета Smart Metering бытового потребителя для Башкирэнерго

=====

1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ НОВОСТИ

1.1. С 1 ИЮНЯ 2013 Г. ДЕЙСТВУЕТ НОВЫЙ ПРАЙС-ЛИСТ НА ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ АИИС КУЭ (АСКУЭ) КОМПАНИИ ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА.

Прайс-лист Вы можете скачать здесь.
<http://www.izmerenie.ru/ru/uslugi-214>

В прайс-листе Эльстер Метроника представлены:

1.1.1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АЛЬФАЦЕНТР ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ АИИС КУЭ, АСКУЭ, АСКУЭ Р, АСТУЭ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО, ТЕХНИЧЕСКОГО И КОМПЛЕКСНОГО УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ.

Имеется возможность приобрести однопользовательскую (отличается количеством подключаемых счетчиков) и многопользовательская версии ПО для центров сбора и обработки данных и иерархических систем. Поставка включает лицензию СУБД ORACLE, коммуникационный сервер, расчетный сервер, модули коммуникаций, инсталляционное ядро БД, модули управления системой, клиентское ПО (экранные формы, графики, отчеты).

В прайс-листе представлены цена дополнительных модулей:

- Учет энергоресурсов (Тепло, вода и газ)
- Дополнительное рабочее место
- Версия для портативного компьютера
- Мониторинг
- Генератор отчетов
- Диспетчер Заданий с новым модулем для формирования и отправки по электронной почте макетов розничного рынка электроэнергии.
- Модуль для организации доступа к информации через Интернет
- Модули для передачи данных ОДУ Урала, системного оператора республики Казахстан и макет Украина.

В зависимости от версии ПО отличаются цены на платную годовую техническую поддержку и модернизацию программного обеспечения. В техническую поддержку входит доступ ко всем выходящим обновлениям всех модулей ПО, а также консультации по телефону, электронной почте и на форуме сайта www.alphacenter.ru

1.1.2. УСТРОЙСТВА СБОРА И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ АСКУЭ

УСПД АСКУЭ RTU-325

Семейство УСПД RTU-325 включает в себя RTU-325, RTU-325L, RTU-325T, RTU-325H и RTU-325S, имеет одинаковое прикладное ПО и одинаковую операционную систему QNX. Отличия в семействе УСПД RTU-325 определяются разными конструктивными особенностями, производительностью процессоров, объемом оперативной памяти, типом и количеством интерфейсов.

Все УСПД семейства RTU-325 начиная с 3-ей версии ПО решают задачи АСКУЭ и телемеханики. Технические параметры УСПД и функциональность программного обеспечения соответствует требованиям оптового рынка к АИИС КУЭ и системного оператора к системам телемеханики.

- RTU-325 имеет высокопрочный корпус с защитой IP-65 с 3 пломбируемыми отсеками, встроенный пульт управления, клеммник, а также энергонезависимую память 512 Мб, 2 порта Ethernet, 2 порта USB, 3 порта RS-232.
- RTU-325L (Light) поставляется в составе шкафа АСКУЭ МЕТРОНИКА MC-240L либо отдельно. Имеет энергонезависимую память 512 Мб, 2 порта Ethernet, 2 порта RS-232, 2 порта RS-485, 8 дискретных входов и выходов.
- RTU-325T (Telemetry) имеет 2 порта Ethernet, 2 порта RS-232, до 60 дискретных входов и выходов.
- RTU-325H (High-End) устанавливается в серверные (19") шкафы или стойки. Имеет 2 порта Ethernet, 4 порта USB, 1 LPT-порт, 20 портов RS-232/485, до 160 дискретных входов (для сбора данных о состоянии электрической схемы, положении выключателей).
- RTU-325S (Small) имеет самый маленький размер, Ethernet, RS-232, 3 USB-порта.

УСПД АСКУЭ RTU-327

УСПД АСКУЭ серии RTU-327 предназначены для работы в системах коммерческого учета как электроэнергетики так и энергоресурсов. RTU-327 работает на основе ПО АльфаЦЕНТР.

- RTU-327 поставляется как законченное устройство на базе промышленного PC. УСПД RTU-327 поставляется либо в составе шкафа АСКУЭ МЕТРОНИКА, либо как полнофункциональное отдельное устройство УСПД.

- RTU-327L(LV) Малогабаритное полнофункциональное УСПД поставляется либо в составе шкафа НКУ Метроника, либо как полнофункциональное отдельное устройство УСПД.

1.1.3. ШКАФЫ АСКУЭ СЕРИИ МЕТРОНИКА МС-200

Шкафы АСКУЭ МС-200 объединяют в одном корпусе все необходимое для надежного функционирования систем учета электроэнергии АИИС КУЭ основное и вспомогательное оборудование, учитывают все системные требования, облегчают проектирование систем. Шкафы изготавливаются в соответствии с требованиями конкретного проекта АСКУЭ и также отдельно по проекту, разработанному Эльстер Метроника.

В прайс-листе представлены цены на типовые шкафы, среди них:

- Шкаф АСКУЭ МС-240L с RTU-325L
- Шкаф АСКУЭ МС-242L с RTU-327L-01
- Шкаф УССВ МС-225
- Шкаф МС-270L с RTU-325L
- Шкаф АСКУЭ и ТМ МС-270L с RTU-325L
- Шкаф АСКУЭ и ТМ МС-270S с RTU-325S

Заказные шкафы.

- Шкаф АСКУЭ МС-250 серверный шкаф для центров сбора и обработки информации
- Шкаф ТМ МС-245 - шкаф телемеханики
- Шкаф АСКУЭ МС-240 - шкаф уровня УСПД
- Шкаф АСКУЭ МС-230 - шкаф связи
- Шкаф АСКУЭ МС-220 - шкаф конвертеров
- Шкаф АСКУЭ МС-210 - шкаф счетчиков
- Шкаф АСКУЭ МС-200 - шкаф резисторов
- Шкаф АСКУЭ МС-205 - шкаф питания

1.1.4. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СЕРИИ АЛЬФА

- АЛЬФА А1800

Классы точности 0,2S и 0,5S, прямого и трансформаторного включения. Измеряет 4 величины в многотарифном режиме (активная и реактивная энергии и максимальные мощности в двух направлениях), с памятью для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети.

Счетчик может использоваться в качестве датчика сигналов телеизмерений и параметров сети.

Имеет 4 гальванически развязанных реле, цифровой порт с двумя интерфейсами RS-485 или RS-232, дополнительный интерфейс RS-485.

Предназначен для перетоков, генерации, высоковольтных подстанций, распределительных сетей и промышленных предприятий.

Электросчетчик АЛЬФА А1800 выпускается в России и в мире более 5 лет и считается одним из самых надежных и точных приборов учета электроэнергии.

- АЛЬФА А1140

Классы точности 0,5S, 1,0 прямого и трансформаторного включения. Измеряет активную и реактивную энергии и максимальную мощность в двух направлениях в многотарифном режиме, с памятью для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети.

Имеет цифровой интерфейс RS-232 (S), позволяющий подключать на одну шину до 10 счетчиков, а также встроенный GSM-модем.

Электросчетчик АЛЬФА А1140 предназначен для коммерческого и технического учета электроэнергии в мелкомоторном секторе, у бытового потребителя.

- АЛЬФА А1700

Классы точности 0,5S, 1,0 трансформаторного включения. Измеряет активную и реактивную энергии и максимальную мощность в двух направлениях. Ведет учет по 32 тарифным зонам и 12 сезонам. С памятью для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети.

Имеет интерфейсы RS-485 и RS-232, а также 4 телеметрических входа для учета данных от других датчиков (счетчиков электроэнергии, тепла, воды, газа), встроенный GSM-модем

Электросчетчик АЛЬФА А1700 предназначен для использования в распределительных сетях и у промышленного потребителя.

- АЛЬФА А2

Классы точности 0,2S и 0,5S, прямого и трансформаторного включения. Измеряет 4 величины в многотарифном режиме (активная и реактивная энергии и максимальные мощности в двух направлениях), с памятью для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети.

Электрический счетчик АЛЬФА А2 идентичен по своим характеристикам счетчику АЛЬФА А1800. Отличается тем, что выпускается в круглом корпусе по американским стандартам ANSI.

АЛЬФА А2 в виброустойчивом исполнении используется для учета электроэнергии на подвижном составе железных дорог.

Предназначен для перетоков, генерации, высоковольтных подстанций, распределительных сетей и промышленных предприятий.

1.1.5. МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СЕРИИ АЛЬФА СМАРТ

- АЛЬФА СМАРТ АS1440

Классы точности 0,5S, 1,0 прямого и трансформаторного включения. Измеряет активную и реактивную энергии и максимальную мощность в двух направлениях в многотарифном режиме, с памятью для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети.

Имеет интерфейсы RS-485 и RS-232, 4 импульсных канала, встроенный GSM-модем, а также силовое реле (контактор) для включения, отключения нагрузки.

Электросчетчик АЛЬФА АS1440 предназначен для коммерческого и технического учета электроэнергии в промышленности, мелкомоторном секторе, общедомового учета, учета у бытового потребителя.

- АЛЬФА СМАРТ АS300

Однофазный электрический счетчик класс точности 1,0 (активная энергия), тарифная структура: 12 сезонов, 30 специальных дат, 6 тарифов по энергии, 6 тарифов по мощности, 24 суточных тарифных расписания, 12 недельных тарифных расписаний. Максимальная глубина хранения часовых профилей нагрузки активной и реактивной электроэнергии в прямом и обратном направлении (четыре канала учета) - 90 суток.

Имеет интерфейс RS-485, 2 реле, интегрированный PLC-модем, а также силовое реле (контактор) для включения, отключения нагрузки. Электросчетчик АЛЬФА АS300 предназначен для использования в системах учёта на розничном рынке электроэнергии, в системах Smart Metering, в коммерческом и мелкомоторном секторе, в частном секторе для бытового учёта.

Для программирования и сбора данных со счетчиков семейства АЛЬФА используются программные пакеты Metercat, AlphaPlus 100, AlphaPlus W, AlphaSet, SMARTset. Данные программные пакеты входят в пакет поставки счетчиков и доступны бесплатно для скачивания на сайте компании.

1.1.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАБОТЫ СО СЧЕТЧИКАМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И СОЗДАНИЯ СИСТЕМ АСКУЭ

- Оптический преобразователь АЕ2 для связи счетчиков серии АЛЬФА через оптический порт с компьютером (интерфейс USB2.0)
- Блок испытательный переходной для подключения счетчиков электроэнергии к трехфазной сети
- Разветвитель интерфейса RS-422/485 один счетчик / шина.

1.1.7. УСЛУГИ И РАБОТЫ

Эльстер Метроника предоставляет услуги по управлению проектами. Компания выполняет планирование работ, выбор субподрядчиков и их координацию, бюджетирование, сдачу готового объекта заказчику, гарантийное и сервисное обслуживание.

По согласованию с Заказчиком и в соответствии с разработанным проектом Эльстер Метроника поставляет также другое необходимое оборудование для создания АИИС КУЭ (АСКУЭ) (модемы, преобразователи, кабели, компьютерное оборудование и т.п.).

По все вопросам Вы можете обращаться к Вашему региональному менеджеру. Координаты здесь: <http://www.izmerenie.ru/ru/uslugi-214>

Подробнее здесь: <http://www.izmerenie.ru/ru/hovy-price-list-s-1-iyunya-2013>

=====

2. ПРОДУКТЫ И ТЕХНОЛОГИИ

2.1. ВЫПУЩЕНЫ НОВЫЕ ВЕРСИИ ПО АСКУЭ АЛЬФАЦЕНТР И ПО УСПД RTU-327

2.1.1. Обновления для экранного интерфейса, БД 12.07.03 и Коммуникатор 4.2.

2.1.2. Постановление 442

- Усилена защита от некорректного ввода часов фактического потребления,
- Устранены выявившиеся зависимости механизмов формирования от версий СУБД и MS Office.

2.1.3. Комплексный учет Энергоресурсов:

- Системы Водоснабжения разделены на подсистемы ГВС, ХВС, Стоки. Для них реализован разный набор обрабатываемых параметров;
- Отчеты по балансу/потреблению/транзиту носителя можно формировать как в объеме (m^3), так и в массе (т);
- Доработана функциональность расчетных групп по Теплу. Описание групп по расчету теплоснабжения совмещено с описанием расчетных групп по балансу/потреблению/транзиту носителя (V или m);
- Модифицирована процедура удаления данных с даты до текущего момента (сама форма упрощена, но диагностика усилена);
- По учету газа добавлены суточные и месячные отчеты со смещенными сутками - "газовые сутки". Время среза можно настраивать в рамках системы.

2.1.4. Сопровождение ТТ и ТН

- Реализована операция полного удаления ТТ и ТН из БД. Раньше можно было только отсоединять ТТ и ТН от конкретного места привязки к эл. схеме.
- Бланковые формы актов поверки в формате xls в разработке.

2.1.5. Сопровождение Счетчиков:

- Реализована функциональность сопровождения поверок счетчиков (включая пломбы).
- Бланковые формы актов поверки в формате xls в разработке.
- Бланковые формы актов замены счетчиков в формате xls в разработке.

2.1.6. Отчеты по Электроэнергии

Во все отчеты с показаниями, включая сверку расходов и показаний, введена процедура ограничения значности показаний (актуально для счетчиков серии СЭТ-4ТМ).

2.1.7. Поддержка новых типов электросчетчиков

Подробнее здесь: <http://www.izmerenie.ru/ru/vypushheny-novye-versii-po-alfaczehtr-i-po-rtu-327>

<http://www.alphacenter.ru>

2.2. ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА ПРИСТУПАЕТ К ВЫВОДУ НА РЫНОК НОВОГО ТРЕХФАЗНОГО СЧЕТЧИКА СЕРИИ АЛЬФА СМАРТ AS3000.

Интеллектуальный счетчик AS3000 является продолжением развития линейки трехфазных счетчиков группы Эльстер серии AS1440 и дополняет новую продуктовую линейку счетчиков электроэнергии, в которой уже выпускается однофазный смарт счетчик этой серии AS300.

Для построения систем АСКУЭ на базе счетчиков Альфа AS3000 могут быть использованы различные типы связи со счетчиком: цифровые интерфейсы RS-232 или RS-485, импульсные каналы, а также встраиваемые модули коммуникации: GSM/GPRS-модем, PLC-модем, RF модуль, Ethernet модуль .

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЧЕТЧИКА АЛЬФА СМАРТ AS3000

- Измерение и учёт активной и реактивной энергии и мощности с классом точности 0,5S; 1 и 2,
- Измерение параметров сети и мониторинг сети,
- Трансформаторное и непосредственное включение
- Гибкая тарификация 24 суточных , 12 недельных профилей, 12 сезонов, 3 контракта с различными поставщиками электроэнергии
- Возможности коммуникации: цифровые интерфейсы RS-232 или RS-485, импульсные каналы, а также встраиваемые модули: GSM/GPRS-модем, PLC-модем, RF модуль, Ethernet модуль
- Запись и хранение данных графиков нагрузки и параметров сети в памяти счётчика. Профиль нагрузки - 300 суток, 2 канала по 30 минут.
- Подтверждение правильности принятой и передаваемой информации,
- DLMS Протокол,
- OBIS коды на ЖКИ,
- Функция самодиагностики,
- Фиксация воздействия электромагнитного поля,
- Защита метрологически значимой части,
- Расширенный журнал событий - до 450 записей.
- Интегрированный контактор 100А с функцией отключения/включения нагрузки.

Более подробная информация будет опубликована на сайте позже

=====

3. НОВЫЕ ПРОЕКТЫ

3.1. АИИС КУЭ ОАО "ФСК ЕЭС" (ЕНЭС) ПС 330 КВ "НАЛЬЧИК

АИИС КУЭ ПС 330 кВ "Нальчик" предназначена для измерения количества электрической энергии, позволяющее определить величины учётных показателей, используемых в финансовых расчётах на оптовом рынке электроэнергии. АИИС КУЭ подстанции является составной частью АИИС КУЭ ОАО «ФСК ЕЭС» (ЕНЭС) и создаётся с обязательным учётом системных и программно-технических решений, реализованных ОАО "ФСК ЕЭС" (по целевой Программе создания АИИС КУЭ ЕНЭС).

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

АИИС КУЭ ПС "Нальчик" представляет собой территориально-распределительную многоуровневую информационно-измерительную систему с централизованным управлением и единым центром сбора, обработки, хранения и выполнения измерений электроэнергии.

1. Первый уровень – ТТ, ТН, вторичные измерительные цепи, электросчётчики АЛЬФА А1802 –обеспечивает автоматическое проведение измерений в точках учёта.

2. Второй уровень – устройства сбора и передачи данных (УСПД) RTU-325Н, каналы сбора данных со счётчиков, коммуникационная аппаратура, устройства синхронизации системного времени – осуществляет сбор результатов измерений от электросчётчиков, их обработку и передачу на третий уровень.

На этом уровне осуществляется синхронизация времени с помощью спутникового устройства синхронизации системного времени (УССВ).

3. Третий уровень – информационно-вычислительный комплекс (ИВК), обеспечивающий сбор и хранение данных, располагается в МЭС Юга. Программное обеспечение АльфаЦЕНТР.

Счётчики, УСПД и другое оборудование АИИС КУЭ размещаются в отдельно стоящих шкафах АСКУЭ серии Метроника МС-200.

Подробнее здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/aiisk-kuje-oao-fsk-ejes-ehjes-ps-330-kv-halchik>

=====

4. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

4.1. ОБНОВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

– Обновлено Свидетельство Лиги проектировщиков

См. здесь:

http://www.izmerenie.ru/assets/files/Svid_Liga_project.pdf

4.2. СЕМИНАР по АСКУЭ в Туркменистане

Эльстер Метроника провела выездной консультационный семинар для представителей областных линейных энергопредприятий (АО Энерго), а также представителей Энергонадзора, Концерна «Туркменмашынгурлушк», Министерства энергетики Туркменистана.

В ходе семинара слушателям были продемонстрированы образцы микропроцессорных счётчиков серии АЛЬФА и электросчётчиков АЛЬФА СМАРТ (А1800, АS1440, АS330), рассказаны их функциональные и технические характеристики, освещены вопросы, связанные с программированием, монтажом и эксплуатацией приборов учёта.

Среди 33-х слушателей присутствовали специалисты из Ахалэнерго, Ашгабатэнерго, Балканэнерго, Лебалэнерго, Марыэнерго, Дашогузэнерго, Туркменбашиэлектросеть, Атамуратэлектросеть, Тедженэлектросеть.

Подробнее здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/elster-metronica-provela-vyezdnoj-konsultacionny-seminar-v-turkmenistane>

4.3. ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА НА ВЫСТАВКЕ POWER UZBEKISTAN 2013

Эльстер Метроника приняла участие в Power Uzbekistan 2013, которая состоялась 13-15 мая, в Ташкенте, Узбекистан.

На стенде Эльстер Метроника были представлены решения для промышленного и бытового энергоучёта, счётчики электроэнергии АЛЬФА И АЛЬФА СМАРТ - A1800, A1140, AS300, AS1440, устройства сбора и передачи данных, шкафы учёта, программное обеспечение, а также информация о реализованных проектах и решениях АСКУЭ /АИИС КУЭ.

Технический директор Эльстер Метроника Казахстан Естай Манасбаев выступил с докладом на тему «Системные решения Эльстер по автоматизации учёта электроэнергии для высокого, среднего и низкого уровней напряжения».

Подробнее здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/elster-metronica-na-vystavke-power-uzbekistan-2013>

4.4. ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА НА ВЫСТАВКЕ ELCOMUKRAINE 2013

В рамках мероприятий XVII международной выставки elcomUkraine 2013, проходившей в Киеве 23-26 апреля выступил Директор по развитию бизнеса Elster Integrated Solutions Василий Манько с обзором технических решений в области интеллектуального учёта энергоресурсов для бытовых и мелкомоторных потребителей.

В. С. Манько привёл анализ текущей ситуации в области интеллектуального учёта в России и европейских странах с примерами пилотных проектов умного учёта (в т.ч. и Эльстер), запущенных и внедрённых в течение 2011-2013 гг. В обзор вошла оценка государственной стратегии, обзор нормативно-правовых вопросов и прогресса реализации данных проектов с учётом национальных особенностей стран (на примере государств, входящих в ЕЭС) .

Было также проведено сравнение технологий для создания систем умного учёта , способствующих внедрению Smart Metering в мире, в рамках ассоциаций IDIS и PRIME .

В докладе В. С. Манько был также проведён обзор оборудования Эльстер, используемого в создании систем интеллектуального учёта: приборы учёта серии АЛЬФА СМАРТ AS300, AS3000, AS1440, концентратор RTU+Server2. Наглядные примеры вариантов технической архитектуры с оборудованием Эльстер создали у слушателей ясное представление возможных схем построения систем умного учёта различной сложности.

Эльстер при создании систем интеллектуального учёта опирается на ПО EIServer, являющееся универсальным и гибким инструментом для управления данными, унификации устройств различных производителей и интеграцией их с любыми корпоративными системами. EIServer обладает множеством преимуществ - низкой стоимостью, снижением рисков, оптимизацией затрат и сложности интеграции при стандартном подключении, возможностью расширения протоколов и пр. В завершении доклада были представлены рекомендации по реализации пилотных проектов в области интеллектуального учёта для бытовых потребителей.

Презентацию можно скачать здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/perspektivnye-tehnologii-elster-v-sistemah-intellektualnogo-ucheta-energoresurov>

=====

5. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

5.1. ПРАЙС-ЛИСТ НА ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ УЧЕТА ЭНЕРГОРЕСУРСОВ КОМПАНИИ ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА

Прайс-лист Вы можете получить бесплатно, скачав его с сайта www.izmerenie.ru или отправив запрос по электронной почте: metronica@ru.elster.com с пометкой "Прошу выслать ПРАЙС-ЛИСТ".

Скачать здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/prodazha>

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Каталог по всей продукции компании Эльстер Метроника, а также буклеты и подробную техническую информацию по оборудованию Вы можете скачать здесь

<http://www.izmerenie.ru/ru/informaczionnye-materialy>

5.2. ДОКУМЕНТАЦИЯ

Паспорт, руководства по эксплуатации, методика поверки, сертификаты и другие технические документы находятся на странице каждого конкретного продукта.

Например, по счетчику АЛЬФА А1800 здесь:

<http://www.izmerenie.ru/ru/alfa-a1800>

Вы можете также заказать для доставки по почте CD или печатные версии послав запрос "ДОКУМЕНТАЦИЯ" на адрес metronica@ru.elster.com.

5.3. ЖУРНАЛ ИЗМЕРЕНИЕ.RU

Чтобы подписаться на бесплатную рассылку журнала "Измерение.RU", посвященного новым решениям в учете энергоресурсов, отправьте письмо с указанием Вашего обратного адреса, не забудьте индекс, по адресу: metronica@ru.elster.com с пометкой "Подписка на ЖУРНАЛ".

5.4. Чтобы подписаться на рассылку ежемесячных новостей

"Измерение.RU" по электронной почте отправьте пустое письмо по адресу: izmerenie@ru.elster.com, указав в заголовке "Подписка на НОВОСТИ".

5.5. Для того чтобы отказаться от рассылки, отправьте пустое письмо по адресу: izmerenie@ru.elster.com, указав в теме письма: "Отказ от НОВОСТЕЙ".

=====

Любые вопросы, пожелания и предложения, связанные с данной рассылкой направляйте по адресу: Dmitri.Doubinski@ru.elster.com
Тел. (495) 730-0285

(с) Измерение.RU, 2001-2013