



ЭМИС Группа промышленных
компаний «ЭМИС»

Группа компаний ЭМИС

Руководитель проекта АСКУЭ
Романов Евгений Викторович
www.emis-electra.ru

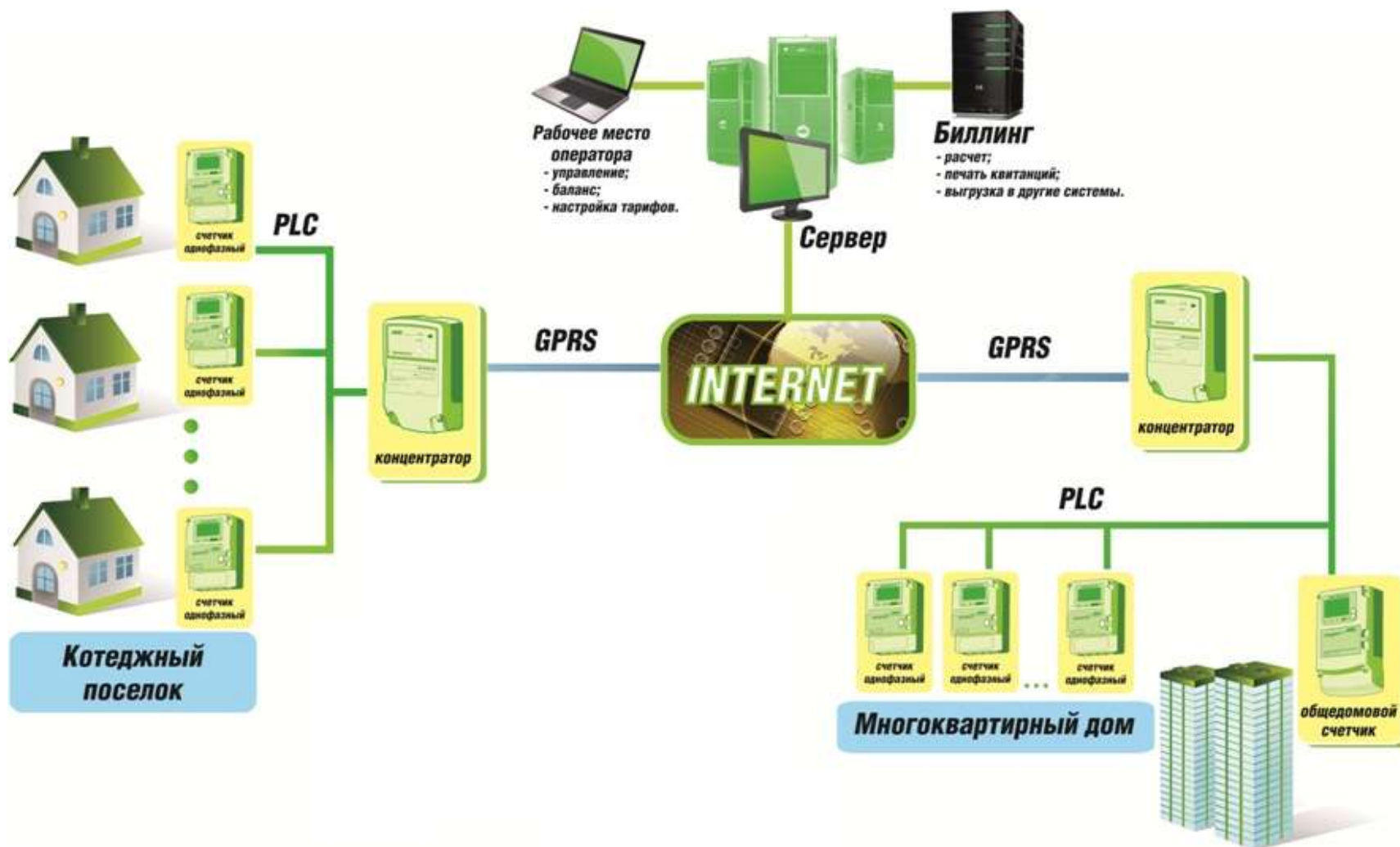
АСКУЭ ЭМИС-ЭЛЕКТРА

АСКУЭ - автоматизированная система коммерческого учета электроэнергии предназначена для:

- Получения достоверной информации о потреблении электрической энергии абонентами
- Хранения данных на сервере системы
- Анализа полученных показаний
- Передачи данных в систему биллинга энергосбытовой компании



Архитектура АСКУЭ



Элементы системы ЭМИС-ЭЛЕКТРА

- ❑ Однофазные счетчики электроэнергии (электронные с цифровым выходом)
- ❑ Трехфазные счетчики электроэнергии (прямого и трансформаторного включения)
- ❑ Концентраторы (устройства сбора и передачи данных)
- ❑ Сервер базы данных (хранение и обработка данных)
- ❑ Дополнительное оборудование (модемы, адаптеры и пр.)



Однофазные счетчики

ЭМИС-ЭЛЕКТРА 970

Технические характеристики:

- Класс точности1
- Номинальное напряжение, В.....230
- Базовый ток, А5
- Максимальный ток, А.....60
- Номинальная частота электрической сети, Гц.....50
- Максимальное количество тарифов.....8
- Минимальная длительность тарифа, мин.....15
- Срок службы, лет, не менее.....30
- Межповерочный интервал, лет.....16
- Основной интерфейс.....PLC
- Дополнительные интерфейсы.....ИК, RS-485
- Оснащен отключающим реле



Трехфазные счетчики

ЭМИС-ЭЛЕКТРА 975

Технические характеристики:

- ❑ Класс точности1
- ❑ Номинальное напряжение, В..... 3x230/400
- ❑ Базовый ток, А5 (10)
- ❑ Максимальный ток, А.....7,5 (100)
- ❑ Номинальная частота электрической сети, Гц.....50
- ❑ Максимальное количество тарифов.....8
- ❑ Минимальная длительность тарифа, мин.....15
- ❑ Срок службы, лет, не менее.....30
- ❑ Межповерочный интервал, лет.....16
- ❑ Основной интерфейс.....PLC
- ❑ Дополнительные интерфейсы.....ИК, RS-485
- ❑ Оснащен отключающим реле



Функциональные возможности счетчиков

- Контроль потребления электроэнергии, с учетом тарифной сетки;
- Получение сведений о параметрах качества электрической энергии;
- Сбор информации о потреблении электроэнергии абонентами;
- Получение информации о несанкционированном доступе к счетчику;
- Изменение тарифного расписания абонентских счетчиков, в том числе удаленно;
- Измерение тока, напряжения, мощности и потребленной энергии и отображение параметров на дисплее;
- Хранение часовых, суточных и месячных показаний;
- Регистрация случаев понижения качества электроэнергии (например, понижение напряжения, скачки напряжения);
- Возможность отключения реле при превышении нагрузки;
- Возможность удаленного отключения электроэнергии абонента за нарушение условий договора;
- Межповерочный интервал составляет 16 лет.

Концентратор

❑ ЭМИС - СИСТЕМА 950/2

Цифровые интерфейсы:

- ❑ GPRS
- ❑ LAN (Ethernet)
- ❑ PLC
- ❑ RS 485
- ❑ RS 232 (PS/2)
- ❑ ИК-порт
- ❑ USB

❑ Поддерживает до 1024 счетчиков



Напряжение	3×230 В (400 В) ± 20%
Ток	3×1.5(6) А
Частота	50 Гц
Потребляемая мощность	≤10Вт (≤15ВА)

Программное обеспечение ЭМИС-ЭЛЕКТРА

□ График потребления энергии



Программное обеспечение ЭМИС-ЭЛЕКТРА

☐ Таблица показаний по тарифам

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ЭНЕРГОПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Управление * Аккаунт * Бюджет и баланс * Избранные объекты * Управление в реальном времени * Каналы связи * Управление системой * Тариф *

Рейтинг * Поиск

Рейтинг объектов

Имя показателя * Показатель: кВтч * Дата статистики: 2014.02.26

Имя потребит.	Улицы кв.	Адрес объекта	Адрес: ул.	Контр.	Время	Состояние	Тариф 1	Тариф 2	Тариф 3	Тариф 4	Тариф 5	Тариф 6	Тариф 7	Тариф 8
БОРОДИН ВЛ.	34	93000902012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	21600.480	17104.820	4203.470	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВУКАМЭДЭН	14	93001200012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	2394.710	2394.710	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
СДИНДЭНА	13	93001200012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1211.410	1211.410	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ЗАРДНА ЧА	33	93001227012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	2001.520	2001.520	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ТАРДИН ДЭН	12	93001230712	ДЮРСОН	1	2014-02-26	5047.140	6737.940	1200.200	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
УШАКОВ АЛЕ	29	93001340012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	4130.330	4130.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
БАНОЧНА СЭ	30	93001340012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	6320.910	6320.910	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
БАРИЧЕВА	32	93001270012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	12311.470	12311.470	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
КРЫЛОВ ВЛА	17	93001300012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1000.000	1000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ШАЛАЕВ ВЛ	4	93001340012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	5440.640	5440.640	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАЛЮГА ТАТ	11	93001270012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3021.360	3021.360	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВУЛГАРОВА	28	93001230412	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3103.720	3103.720	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАШЕРЕНЕ	11	93001017712	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3772.770	3772.770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВЕСТУГНЕЕВ	7	93001210012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3900.000	3007.210	500.600	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАБАДИН ЭН	8	93001230012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	7277.710	5705.910	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВЕСТУГНЕЕВ	3	93001230012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3701.040	7300.710	2300.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ГОРЮНОВА С	33	93000004712	ДЮРСОН	1	2014-02-26	3730.240	3730.240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ГАВРИЛУГА	19	93001200412	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1000.310	1000.310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ДУДАРЕВ ВЛ	16	93001340012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1002.730	3040.700	502.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
СУНАКОВ Р	2	93000002012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	17003.420	10023.310	5000.340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
РЕВАШЕВ ЭН	44	93000000012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	10000.000	10000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАНУШИН ЭН	43	93000002012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	30.000	30.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАДИНА МАР	41	93001200012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1007.340	1007.340	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВЕЛОВА АД	06	93001240012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1737.570	1737.570	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ЗАВАКУШИН	22	93001200012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	13003.240	13003.240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
АСТАШОВ ЯЛ	38	93001270012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	1112.260	1312.210	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВУТОВ ВАСИЛ	17	93001340012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	12300.300	12140.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ЗЫБИН АЛЕК	11	93000070012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	17040.710	13370.000	4070.610	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВЕКОВ ОЛЕГ	0	93000000012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	0000.000	0000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ЗАБОРОДНЕ	0	93000007012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	7330.240	4000.000	2000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
ВАГАЛОВ ВЛ	0	93000007012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	20000.000	20000.000	0000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
АСТАШОВ ЮР	10	93000000012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	20000.000	14340.000	0000.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300
АСТАШОВ ЮР	0	93001200012	ДЮРСОН	1	2014-02-26	0.240	0.240	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300	0.300

14 | Страница | из 20 | P | 1 | 10 | EXCEL

Дополнительные показатели | Показать/скрыть

Программное обеспечение ЭМИС-ЭЛЕКТРА

❑ Таблица потребления электроэнергии абонентами

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОММЕРЧЕСКОГО ЭМИС ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Управление • Анализ • Справка о счетах • Журнал событий • Управление тарифными зонами • Активные счета • Управление описью • Поиск

Район: Архангельск | Дата отбора: 2014-02-26

Район	Адрес абонента	Имя абонента	Индекс	Счетчик	Адрес потребителя энергии	Коэффициент учета	Валют	Потребление электроэнергии
1100	Андреева Елена Николаевна	12	87011200812		Дорожная ул д 6	1	2014-02-26	1 123
2072	Виноградов Геннадий Семенович	17	87011204112		Дорожная ул д 6Б	1	2014-02-26	0 800
	Воложников Евгений Александрович	21	87000052112		Дорожная ул д 6Б	1	2014-02-26	10 000
	Знаменский Евгений Константинович	23	87011400012		Дорожная ул д 6Г	1	2014-02-26	3 471
	Огнева Татьяна Ивановна	24	87011207512		Дорожная ул д 6Г	1	2014-02-26	111 850
	Медведев Вячеслав Валентинович	30	87011202312		Дорожная ул д 6Д	1	2014-02-26	0 200
	Дятковский Юрий Александрович	30	87011791412		Дорожная ул д 6Д	1	2014-02-26	0 710
	Сорокин Виктор Владимирович	34	87000002112		Дорожная ул д 6Д	1	2014-02-26	62 481
2227	Кузнецов Александр Сергеевич	14	87011206012		Дорожная ул д 6Д	1	2014-02-26	3 180
	Степанова Александра Ивановна	13	87011200412		Дорожная ул д 6Д	1	2014-02-26	1 310
0306	Хардина Наталья Павловна	33	87011217012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	7 200
	Тадом Дмитрий Степанович	12	87011206712		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	14 500
	Ушаков Александр Евгеньевич	29	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	0 371
	Бакзина Ольга Александровна	30	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	7 720
210	Баранова Виктория Валентиновна	32	87011278712		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	43 210
1127	Крылов Владимир Васильевич	17	87011205812		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	2 450
3810	Салатов Владимир Владимирович	8	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	11 741
2008	Васильев Александр Дмитриевич	11	87011278712		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	7 300
2122	Мунгарева Ольга Ивановна	18	87011204212		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	3 420
290	Варданянц Евгений Александрович	11	87011217712		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	5 800
	Васильев Александр Владимирович	7	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	10 600
470	Виноградов Евгений Семенович	9	87011200012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	10 400
	Васильев Александр Григорьевич	3	87011200012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	20 120
	Горюнова Светлана Валентиновна	33	87000054712		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	0 340
670	Савицкий Александр Александрович	10	87011207112		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	11 760
	Дидяев Владимир Александрович	10	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	0 800
	Сухачев Александр Иванович	2	87000020412		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	60 320
	Малышев Александр Васильевич	43	87000020212		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	0 000
	Венцков Николай Николаевич	14	87000000012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	57 250
	Вадина Мария Степановна	11	87011204312		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	4 840
318	Белова Надежда Дмитриевна	10	87011400012		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	2 750
	Забелюхина Валерия Валентиновна	22	87011202312		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	0 290
100	Астахов Александр Витальевич	39	87011217512		Дорожная ул д 6Е	1	2014-02-26	3 700

4 | Страница | 4 из 26 | DCL

МАШИНА ИЛИ ПЕЧАТНИЦА НЕ РАБОТАЮТ

Реализованный проект

Создание системы сбора данных для ОАО «Челябэнергосбыт» с 2010-2012гг.:

- ❑ **860** многоэтажных домов в Челябинске, Озерске, Миассе оснащены автоматизированной системой дистанционного сбора данных об энергопотреблении в многоквартирных домах;
- ❑ **126 201** индивидуальных однофазных счетчиков установлено в этажных электрощитах;
- ❑ **4709** общедомовых счетчиков установлено на вводах в многоквартирные жилые дома;
- ❑ **931** концентраторов смонтировано в трансформаторных подстанциях;
- ❑ Проект был выполнен без прокладки дополнительных линий связи для передачи данных с использованием технологий PLC;
- ❑ Уровень сбора показаний - **98,6 %**.



Экономический эффект

- ❑ Снижение потерь в сетях в 2-3 раза (по данным сетей с 60% до 18%);
- ❑ Снижение общего поступления энергии в сеть, загрузки сети, повышение качества электроэнергии у потребителей;
- ❑ Исключается необходимость содержания контролеров (экономия оплаты труда, налогов и обеспечения безопасности работников);
- ❑ Получение своевременной, полной и достоверной информации позволяет оперативно выставлять счета потребителям;
- ❑ Возможность отключения должников без транспортных и иных расходов для выезда на объект;
- ❑ Повышение ответственности потребителей ведет к увеличению эффективности сбора оплаты за электроэнергию.



Новые проекты

- Создание АСКУЭ для реализации потребности сетевой компании ООО «АЭС Инвест»
 - Срок реализации проекта **2012-2017г.**
 - Количество абонентов **135 000.**
 - Территориальный охват: Челябинская область.
 - Подключаемые абоненты: **частный сектор;**
многоквартирные жилые дома.
 - В настоящее время смонтировано и подключено **74 542** абонента.
 - В том числе в **2014г.** выполнен монтаж и подключение **40 000** абонентов.



Этапы выполнения работ

- ❑ Проведение предпроектного обследования объекта.
- ❑ Выдача проектной документации (адресный перечень абонентов, однолинейные схемы, схемы внешних проводок, с указанием расположения счетчиков на опорах, спецификация сводная и по ТП).
- ❑ Поставка оборудования и материалов.
- ❑ Выполнение электромонтажных работ (монтаж счетчиков в пластиковых шкафах на опору, на высоте не более 1,8 метра. Установка счетчиков в ВРУ МКЖД, установка счетчиков и концентраторов в ТП).
- ❑ Выполнение пусконаладочных работ (занесение достоверных данных об абонентах в систему (адрес, № счетчика), проверка качества опроса счетчиков (не менее 96% от общего количества счетчиков)).



Предложение к сотрудничеству

ГК «ЭМИС» предлагает вам запустить совместный проект в рамках которого ГК «ЭМИС»:

- Поставляет оборудование;
- Проводит шефмонтаж оборудования;
- Обучает персонал в г. Челябинск.

Работа с Заказчиком после сдачи АСКУЭ

- Доработка программного обеспечения и оборудования по требованиям Заказчика;
- Оказание технической поддержки после окончания гарантийного срока.

КОНТАКТЫ

Руководитель проекта АСКУЭ
Романов Евгений Викторович
e.romanov@emis-kip.ru
(351) 729-99-12
+7 912 774 17 10

Дополнительная информация на сайтах:
www.emis-kip.ru
www.emis-electra.ru