

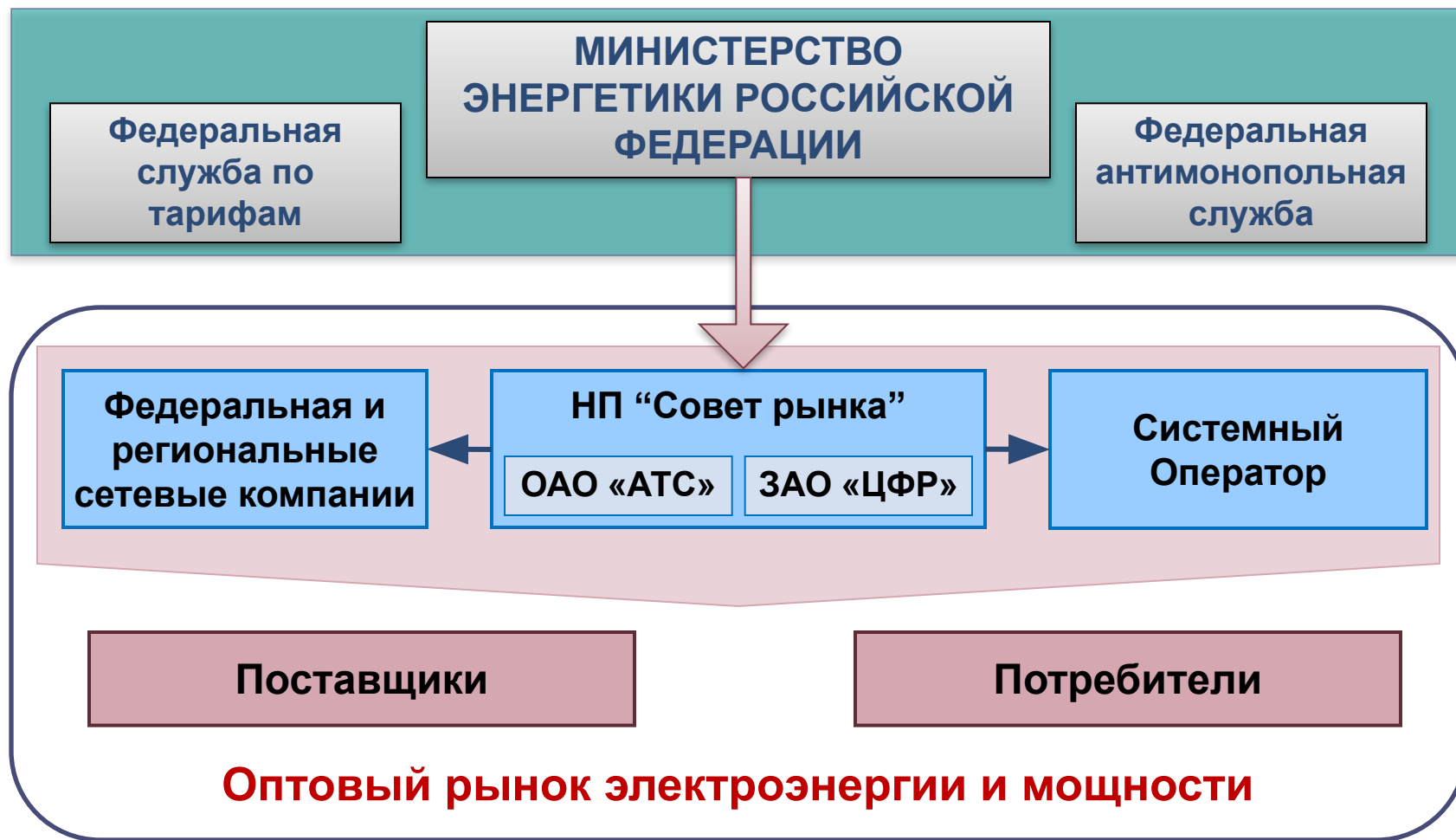


# **АИИС КУЭ промышленного предприятия для рынка электроэнергии**

**Сергей Алексеевич Хорьков,  
Владимир Васильевич Коноплев –  
отдел главного энергетика ОАО «ИжАвто», г. Ижевск.**



# Взаимодействие государственных структур и оптового рынка электроэнергии и мощности





НП «Совет рынка» – саморегулируемая организация, субъект оптового рынка

**28 декабря 2001 года** состоялась Государственная регистрация Некоммерческого партнерства “Администратор торговой системы оптового рынка электрической энергии (мощности) Единой энергетической системы” (НП “АТС”)

**2001 год**

**2008 год**

**3 сентября 2008 года** внесением изменений в учредительные документы НП “АТС” преобразовано в **Некоммерческое партнерство “Совет рынка по организации эффективной системы оптовой и розничной торговли электрической энергией и мощностью”** (НП “Совет рынка”)

Решение об изменении наименования принято годовым Общим собранием членов НП “АТС” во исполнение Федерального закона от 04.11.2007 № 250-ФЗ “О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с осуществлением мер по реформированию единой энергетической системы России”



# НП «Совет рынка»

Общее собрание - Windows Internet Explorer

http://www.np-sr.ru/partnership/authority/meeting/

Общее собрание

## СОВЕТ РЫНКА

ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ  
ОПТОВОЙ И РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИЕЙ И МОЩНОСТЬЮ

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО

Контакты Поиск:

[О ПАРТНЕРСТВЕ](#) // СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПАРТНЕРСТВА // Общее собрание

### Общее собрание

#### Документы

[Положение об Общем собрании Членов НП «Совет рынка»](#)

Общее собрание Членов НП «Совет рынка» является высшим органом управления Partnership.

К исключительной компетенции Общего собрания Членов НП «Совет рынка» относится решение следующих вопросов:

- изменение Устава Partnership;
- определение приоритетных направлений деятельности Partnership, принципов формирования и использования его имущества;
- избрание членов Наблюдательного совета Partnership и досрочное прекращение их полномочий;
- избрание Председателя Правления Partnership и досрочное прекращение его полномочий;
- определение количественного состава Правления Partnership, избрание его членов и досрочное прекращение их полномочий;
- утверждение Положения об Общем собрании членов Partnership, Положения о Наблюдательном совете Partnership, Положения о Председателе Правления Partnership и Правлении Partnership, Положения о Ревизионной комиссии Partnership, Положения о Счетной комиссии Partnership;
- утверждение годового отчета и годового бухгалтерского баланса Partnership;
- утверждение финансового плана Partnership и внесение в него изменений;
- реорганизация (в том числе путем преобразования Partnership) и ликвидация Partnership;
- исключение Членов Partnership из Partnership.

**О ПАРТНЕРСТВЕ**

- РЫНОК ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И МОЩНОСТИ
- КОМИТЕТЫ, КОМИССИИ, РАБОЧИЕ ГРУППЫ
- УРЕГУЛИРОВАНИЕ СПОРОВ
- РЕЕСТРЫ
- НОРМАТИВНАЯ ПРАВОВАЯ БАЗА ОТРАСЛИ
- КОНТРОЛЬ
- ЗАКУПКИ
- ПРЕСС-ЦЕНТР
- УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР НП «СОВЕТ РЫНКА»
- ВОПРОСЫ - ОТВЕТЫ
- РАСКРЫВАЕМАЯ ИНФОРМАЦИЯ

**ЧЛЕНАМ ПАРТНЕРСТВА**

Логин:

Войти

[Получение пароля](#)

**СТАТИСТИКА ПОСЕЩЕНИЙ**

Октябрь 2010

**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

- ЧЛЕНЫ ПАРТНЕРСТВА
  - Палата продавцов
  - Палата покупателей
  - Палата инфраструктурных организаций
  - Палата экспертов
  - Список аффилированных лиц
- СТРУКТУРА ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПАРТНЕРСТВА
  - Общее собрание
  - Наблюдательный совет
  - Исполнительный аппарат
  - Ревизионная комиссия
  - Счетная комиссия
- ДОКУМЕНТЫ ПАРТНЕРСТВА
- ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- ГОДОВОЙ ОТЧЕТ
- ВЫПИСКИ ИЗ ПРОТОКОЛОВ НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО СОВЕТА
- ВЫПИСКИ ИЗ ПРОТОКОЛОВ ПРАВЛЕНИЯ НП "СОВЕТ РЫНКА"

Пуск Сергей Алек... Sceptic-Rati... Общее соб... конф 1-19.1... Новая папк... от Коноплева Мои докуме... 3 Microsoft... Microsoft Po... 18:24



# ОАО «АТС»

ОАО "АТС" - Windows Internet Explorer

http://www.atsenergo.ru/

Найти  Поиск

Карта сайта

Авторизация

Новости | Карьера | FAQ | Ссылки | Контакты

### ОАО "АТС"

- О компании
- Руководство
- Документы
- Раскрытие информации
- Оплата услуг
- Закупки

### ЗАО "ЦФР"

- О компании
- Оплата услуг
- Раскрытие информации
- Контакты

### Допуск к торговой системе

- Процедура допуска к торговой системе
- Удостоверяющий центр
- Криптораздел
- ПАК

### Результаты торгов

- Результаты конкурентного отбора
- Рынок на сутки вперед
- Регулируемые договоры
- Балансирующий рынок
- Рынок мощности
- Финансовые расчеты
- Статистика
- Обзоры равновесных цен
- Ценовые параметры розничного рынка
- Реестр субъектов
- Участники

12.11.2010 [Вниманию участников оптового рынка - генераторов, подписавших агентские договоры](#)

08.11.2010 [Справочно опубликовано уведомление о распределении установленной мощности объектов генерации ДПП АЭС/ГЭС для проведения корпоративных процедур!](#)

03.11.2010 [О публикации шаблонов для заполнения отчетности в рамках агентских договоров](#)

12.11.2010 [Вниманию участников ОРЭМ – поставщиков, допущенных к участию в конкурентном отборе мощности на 2011 год!](#)

08.11.2010 [Вниманию участников оптового рынка - генераторов, участвующих в ДРМ](#)

03.11.2010 [Вниманию участников ОРЭМ, подписавших агентские договоры!](#)

[Все новости](#)

### Суточные индексы и объемы на РСВ

Первая ценовая зона (14.11.2010)

Вторая ценовая зона (14.11.2010)

### Индексы хабов

Первая ценовая зона (14.11.2010)

Вторая ценовая зона (14.11.2010)

Интернет 100%

Пуск | ОАО "АТС" - Wind... | Мои рисунки

18:02



**Приложение № 16**  
к Договору о присоединении к торговой системе  
оптового рынка.

**РЕГЛАМЕНТ**

**ФИНАНСОВЫХ РАСЧЕТОВ НА ОПТОВОМ РЫНКЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ**

утвержден 14 июля 2006 года (Протокол № 96 заседания Наблюдательного совета  
НП «АТС»), **включает 85 изменений с даты утверждения по 29.10.2010г.**

- с изменениями от 11 августа 2006 года (Протокол № 97 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 29 августа 2006 года (Протокол № 99 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 15 сентября 2006 года (Протокол № 101 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 29 сентября 2006 года (Протокол № 103 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 20 октября 2006 года (Протокол № 104 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 27 октября 2006 года (Протокол № 105 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 24 ноября 2006 года (Протокол № 106 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 8 декабря 2006 года (Протокол № 107 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 26 декабря 2006 года (Протокол № 108 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 26 января 2007 года (Протокол № 2/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 16 февраля 2007 года (Протокол № 3/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 22 февраля 2007 года (Протокол № 4/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 16 марта 2007 года (Протокол № 5/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 30 марта 2007 года (Протокол № 6/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями, принятыми решением ФАС, письмо № ИА/4365 от 02.04.2007 года,
- с изменениями от 17 апреля 2007 года (Протокол № 7/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 26 апреля 2007 года (Протокол № 8/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 14 мая 2007 года (Протокол № 9/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 1 июня 2007 года (Протокол № 10/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 15 июня 2007 года (Протокол № 11/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 25 июня 2007 года (Протокол № 12/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 27 июня 2007 года (Протокол № 13/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 6 августа 2007 года (Протокол № 16/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 10 сентября 2007 года (Протокол № 20/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 1 октября 2007 года (Протокол № 22/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 19 октября 2007 года (Протокол № 23/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 1 ноября 2007 года (Протокол № 24/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 30 ноября 2007 года (Протокол № 26/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 28 декабря 2007 года (Протокол № 29/2007 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 1 февраля 2008 года (Протокол № 3/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 15 февраля 2008 года (Протокол № 4/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 29 февраля 2008 года (Протокол № 7/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 28 марта 2008 года (Протокол № 8/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 25 апреля 2008 года (Протокол № 10/2008 заседания Наблюдательного совета НП «Совет рынка»),
- с изменениями от 7 июня 2008 года (Протокол № 14/2008 заседания Наблюдательного совета НП «Совет рынка»),
- с изменениями от 27 июня 2008 года (Протокол № 15/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),
- с изменениями от 30 июня 2008 года (Протокол № 16/2008 заседания Наблюдательного совета НП «АТС»),





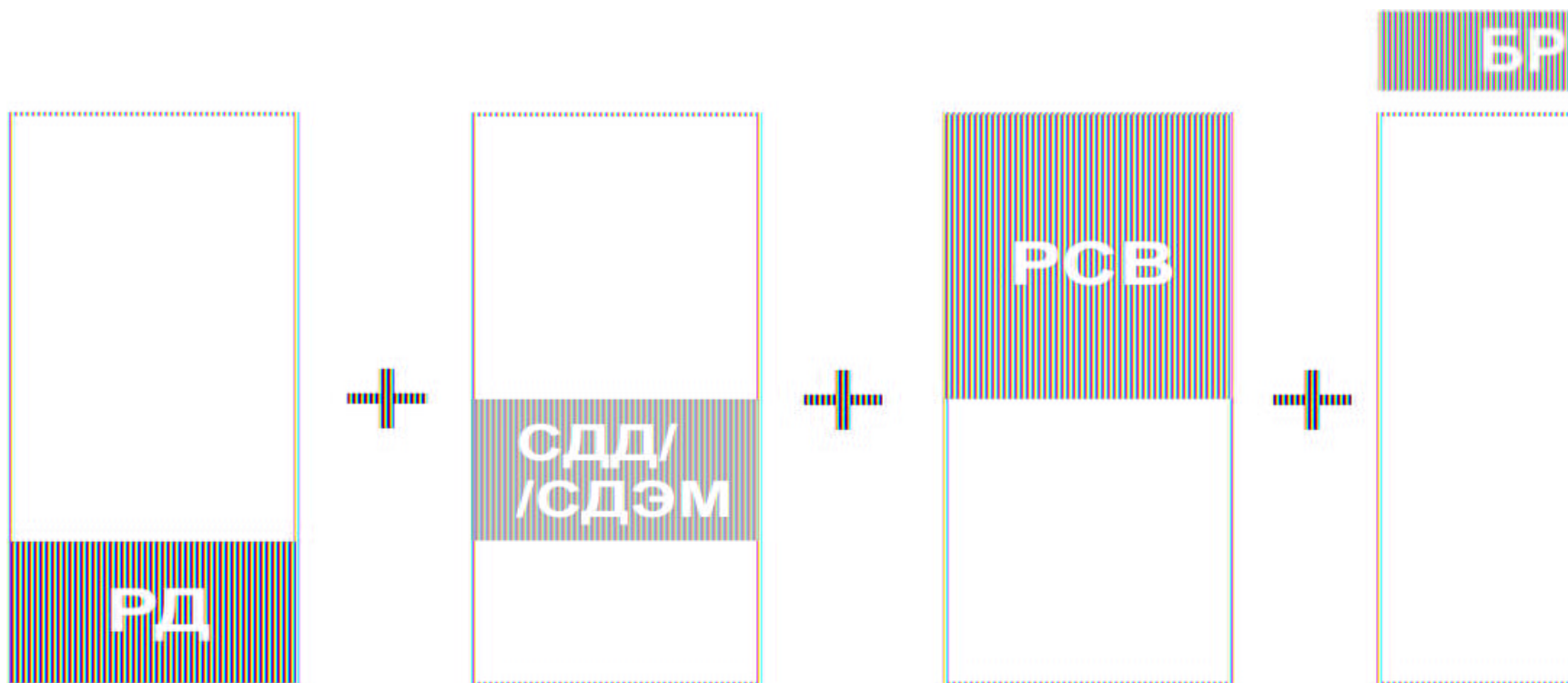
# Суточные индексы и объемы РСВ с 01.01.2010 по наст. время в 1-ой ценовой зоне





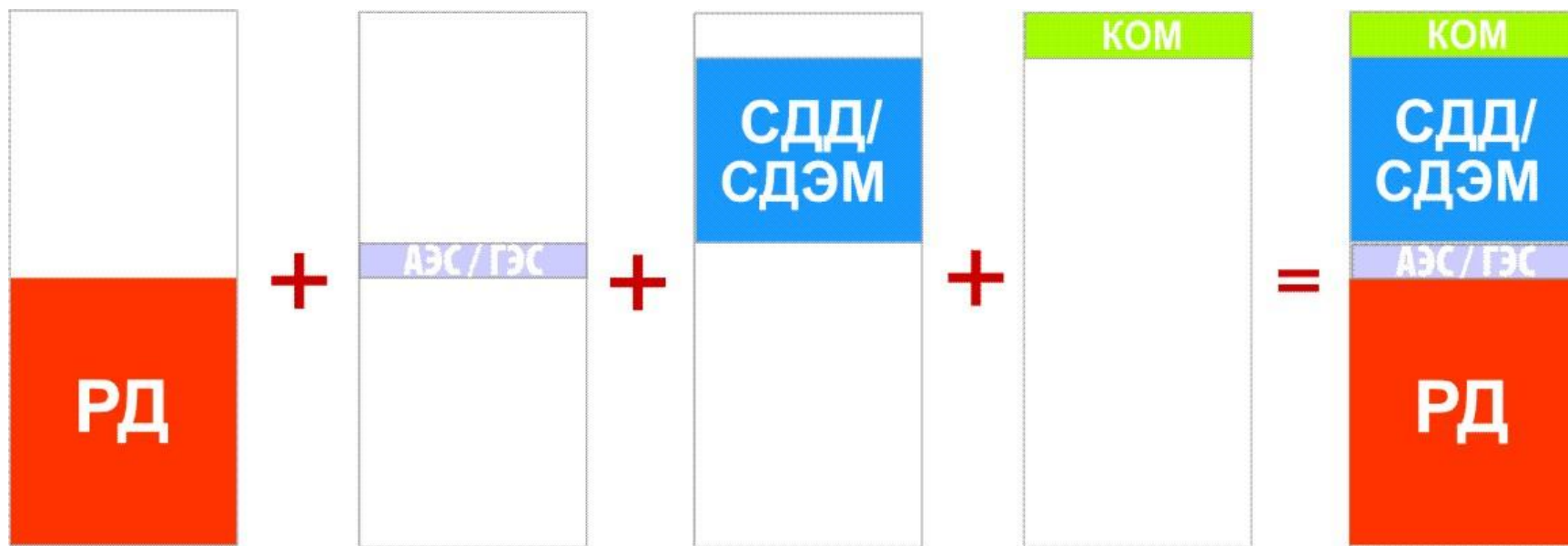


# Формирование стоимости электроэнергии на ОРЭМ





# Формирование стоимости мощности на ОРЭМ





## Постановление Правительства РФ от 31 августа 2006 г. N 529 «О совершенствовании порядка функционирования оптового рынка электроэнергии (мощности)»

- пункт 125. В целях определения фактических почасовых данных об объеме поставленной (потребленной) электрической энергии используются результаты измерений, выполненных с использованием автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии, соответствующих техническим требованиям, установленным договором о присоединении к торговой системе оптового рынка.



**Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ)** – это комплекс специализированных метрологических аттестованных технических и программных средств, позволяющих производить измерение и вычисление потребления электроэнергии субъектом оптового рынка

**АИИС КУЭ предназначена для:**

- проведения измерений;
- сбора и обработки информации;
- хранения результатов измерений, информации о состоянии объектов и средств измерений;
- передачи полученной информации в интегрированную автоматизированную систему управления коммерческим учетом на оптовом рынке электроэнергии в автоматизированном режиме.



# АИИС КУЭ ДОЛЖНА СООТВЕТСТВОВАТЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПО:

## **НАДЁЖНОСТИ**

(применяемые компоненты, системные решения,  
организационные решения, достоверные данные)

**(1-10 пункт Акта соответствия)**

## **ЗАЩИЩЁННОСТИ**

(от механических воздействий и защита на программном уровне)

**(11-18 пункт Акта соответствия)**

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОЛНОТЕ**

(проведение измерений, коррекция времени,  
сбор и передача информации на верхний уровень,  
архивирование данных)

**(19-38 пункт Акта соответствия)**

**СТЕПЕНИ АВТОМАТИЗАЦИИ (по всем функциям)**

**(39-54 пункт Акта соответствия)**

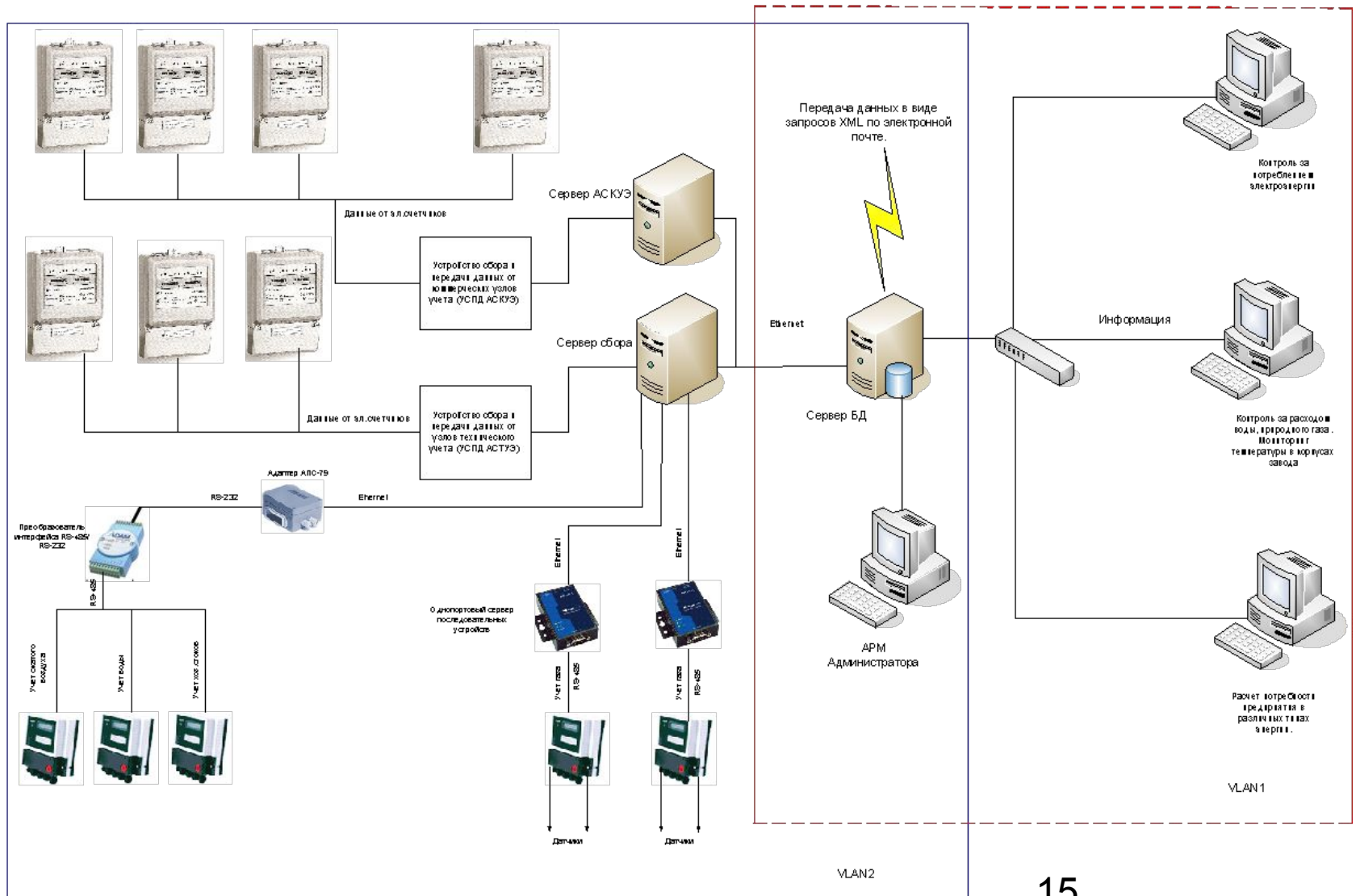


## **Этапы эволюции системы учета энергоресурсов ОАО «ИжАвто»:**

- 1999 г.** - создана система технического учета электрической энергии
- 2001 г.** - создана система технического учета: тепловой энергии, газа, воды, хозяйственных стоков, сжатого воздуха
- 2003 г.** - создана **АИИС КУЭ**, включающая коммерческий и технический учет электроэнергии и мощности в режиме реального времени
- 2006 г.** - создана система учета и диспетчеризации тепловой энергии в режиме реального времени
- н. вр.** - интегрирование и унификация автоматизированных систем учета энергоресурсов, применение информационно-аналитических систем

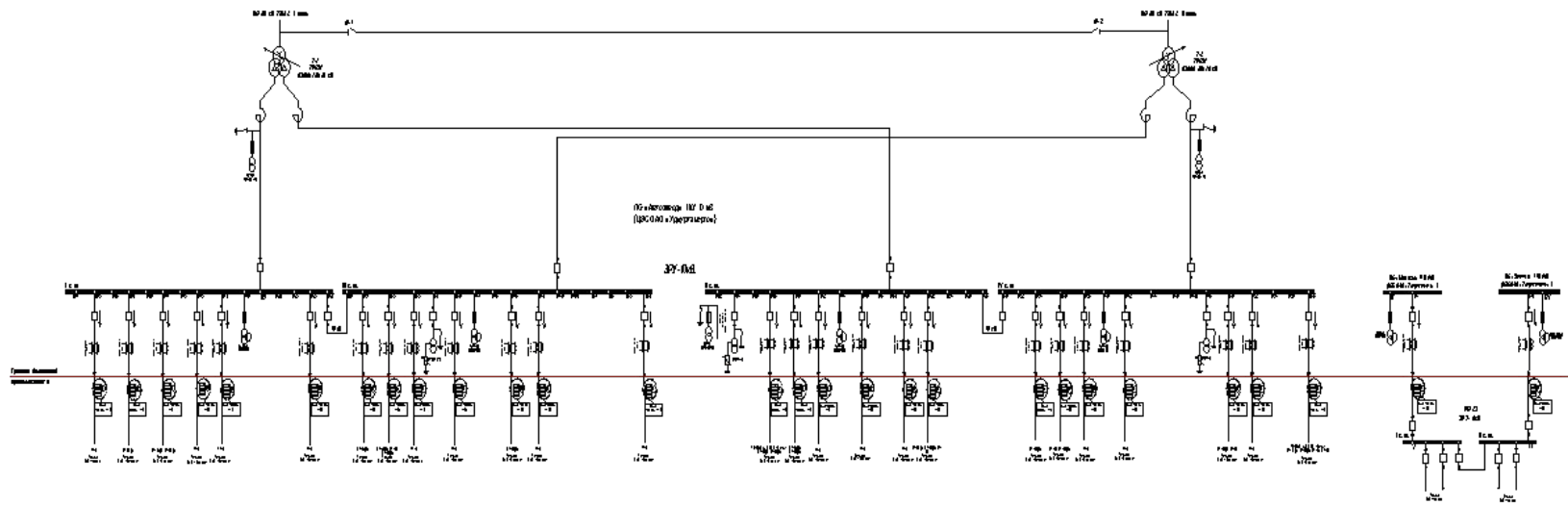


# Сеть учета энергоресурсов





# Группы коммерческого учета электрической энергии



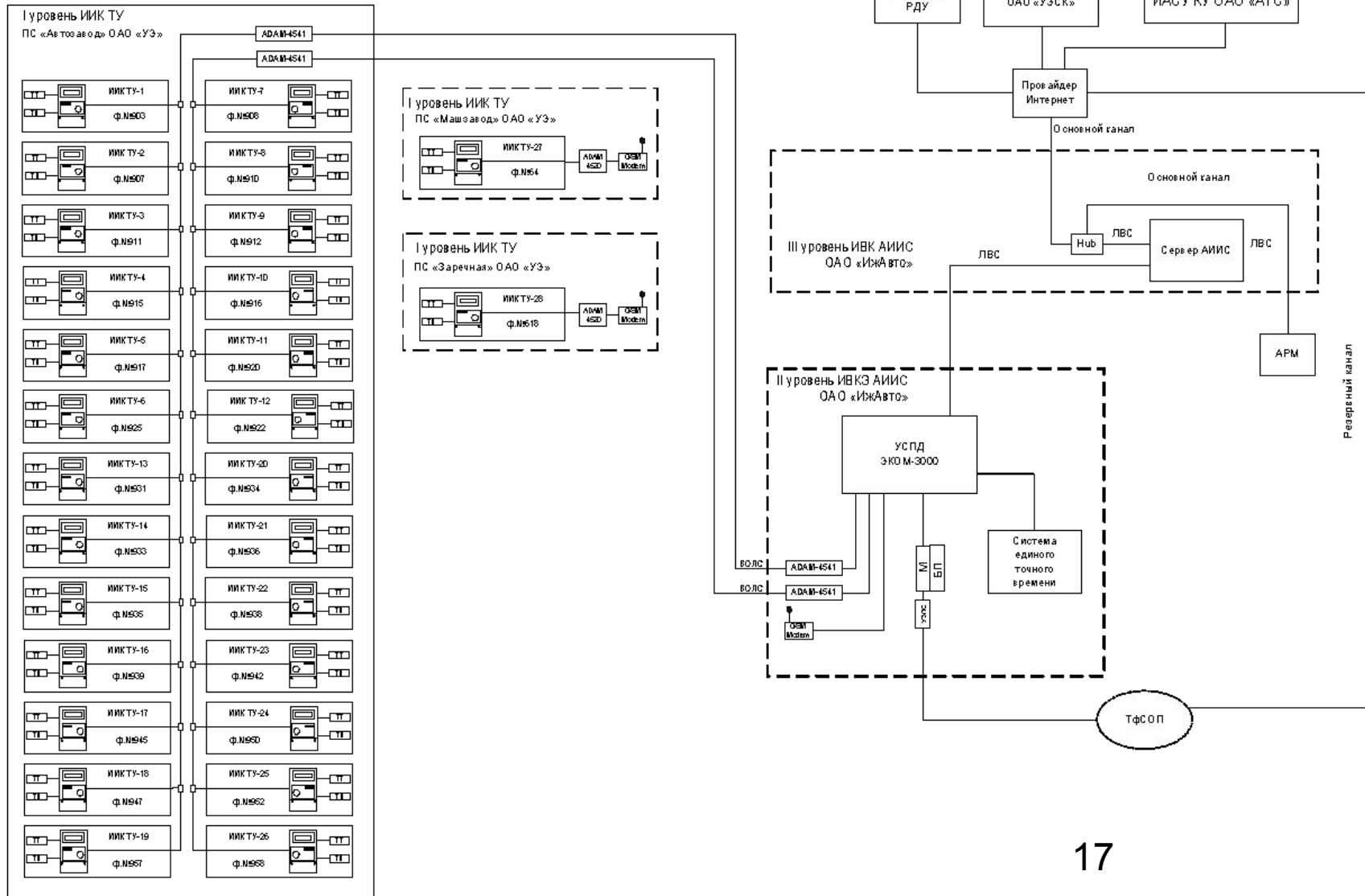
Условные обозначения:  
□ - место для установки измерительного прибора  
□ - место для установки измерительного прибора  
□ - место для установки измерительного прибора  
□ - место для установки измерительного прибора

		3-700	
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20
21	22	23	24
25	26	27	28
29	30	31	32
33	34	35	36
37	38	39	40
41	42	43	44
45	46	47	48
49	50	51	52
53	54	55	56
57	58	59	60
61	62	63	64
65	66	67	68
69	70	71	72
73	74	75	76
77	78	79	80
81	82	83	84
85	86	87	88
89	90	91	92
93	94	95	96
97	98	99	100



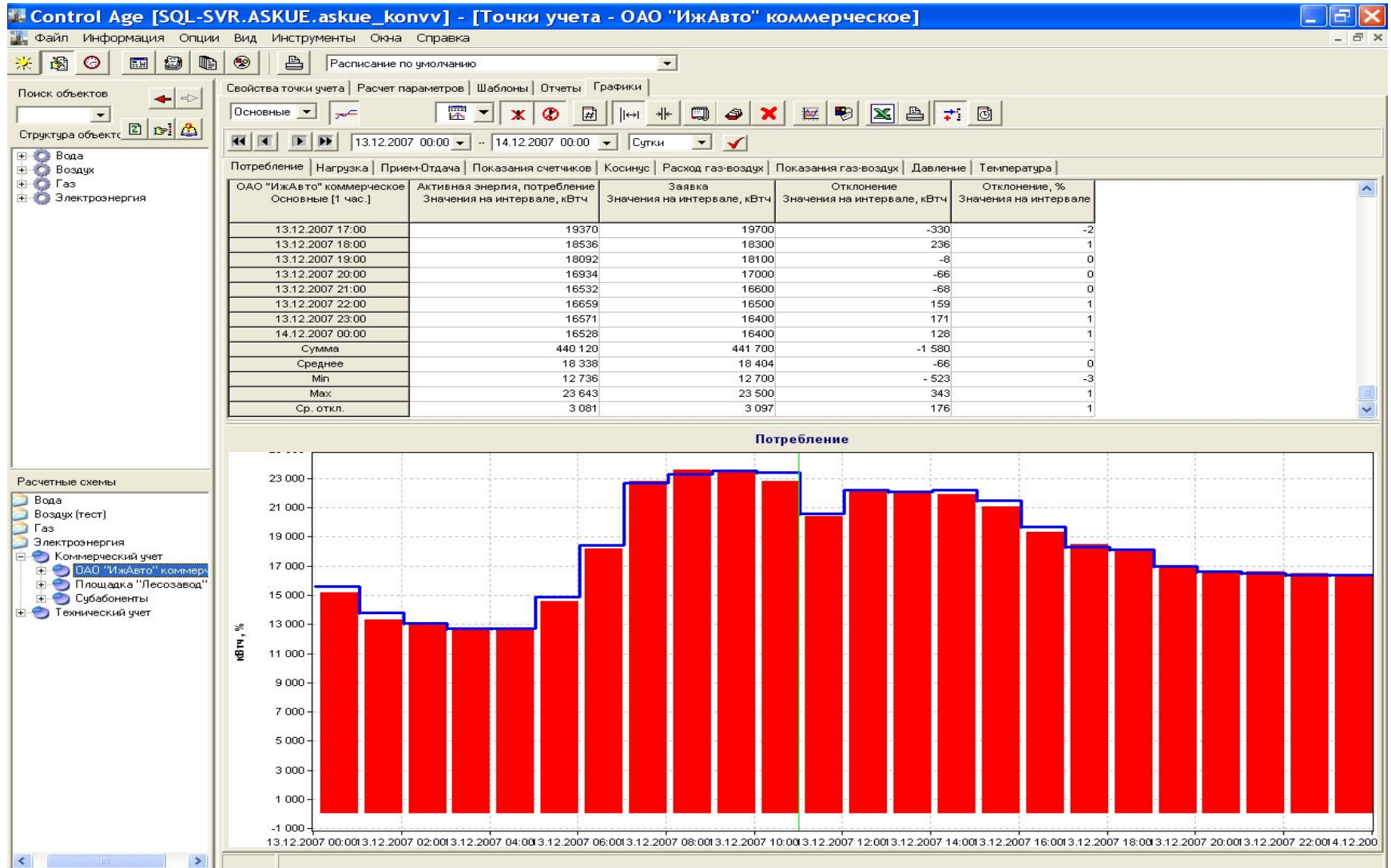


# Структура АИИС КУЭ



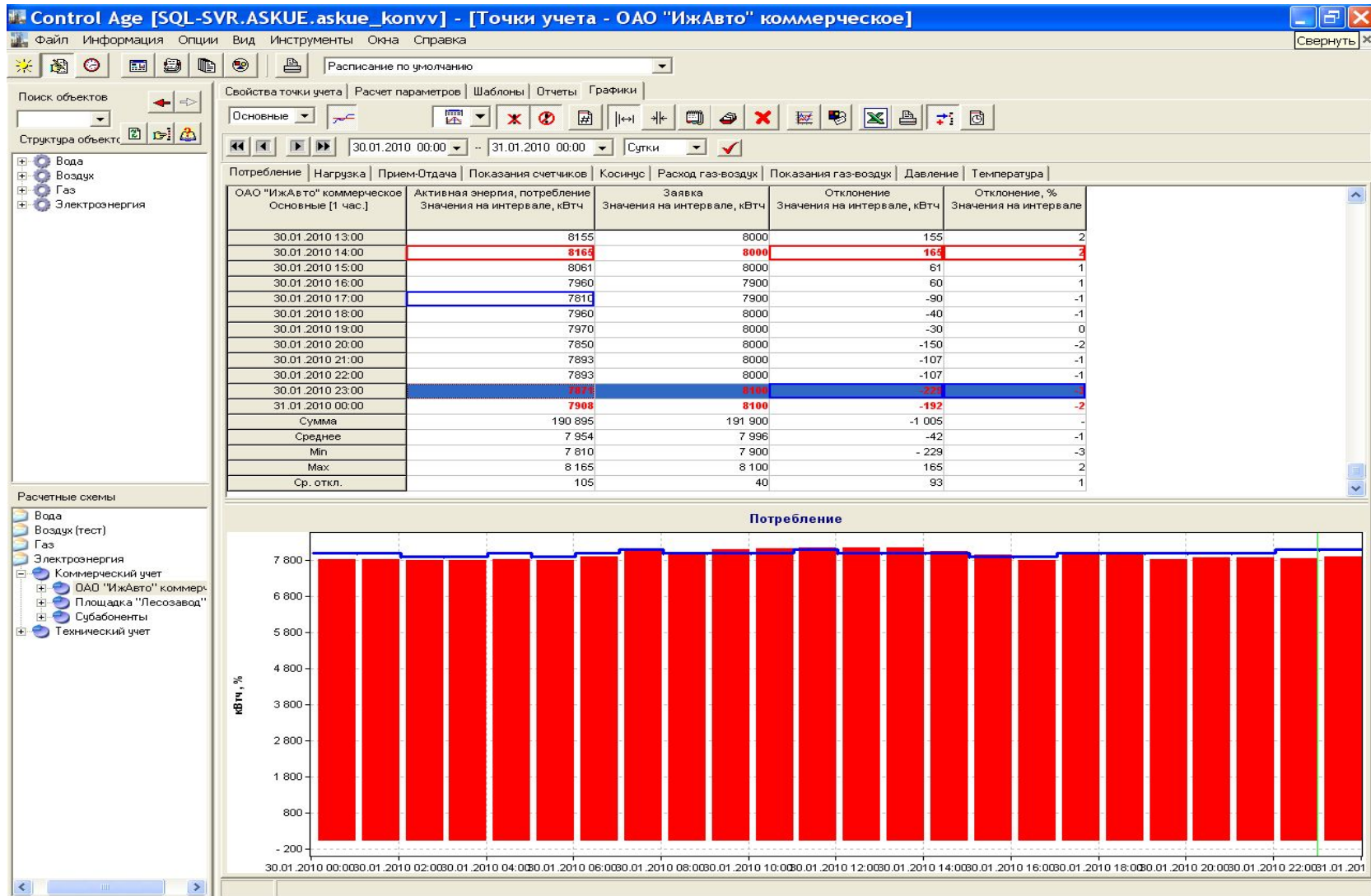


# Control Age/суточное потребление электроэнергии ОАО «ИжАвто» в рабочий день



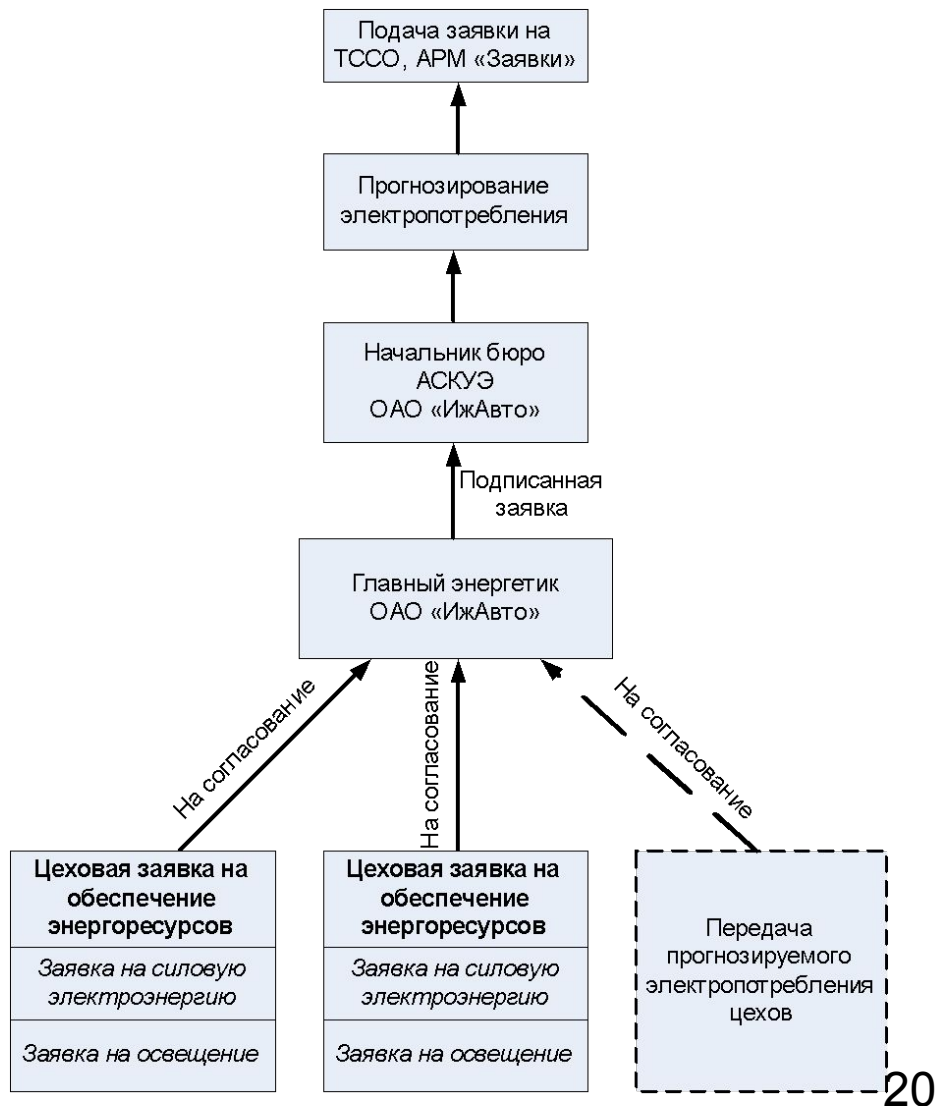


# Control Age/суточное потребление электроэнергии ОАО «ИжАвто» в выходной день





# Схема формирования заявки на ежедневное электропотребление ОАО «ИжАвто»



# Подача заявки на почасовые объемы электропотребления на сайте системного оператора

Сайт Системного Оператора - Windows Internet Explorer

https://webso.ural.so-ups.ru:9092/?P=8&PlantID=6&ConsumerID=38&DemDate=15.11.10&VM=View

Здравствуйте, Ижмаш-АВТО (Коноплев)! Выход

Время сервера: 13.11.2010 17:00:35

ОАО "Системный оператор Единой энергетической системы"  
**СУТОЧНЫЕ ГРАФИКИ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ**

Главная >> Заявки >> Фильтр >> ОАО "ИЖ-АВТО" ПС "Автозавод" >> Просмотр

- Новости
- Вопросы
- Документы
- Профили
- Объекты потребления
- Заявки
- Макеты
- Гистограммы
- Помощь

Наименование участника рынка: ОАО "ИЖ-АВТО"  
 Наименование предприятия участника рынка: ОАО "ИЖ-АВТО"  
 Наименование объекта потребления: ОАО "ИЖ-АВТО" ПС "Автозавод"  
 Продолжительность диспетчерского интервала: 1:00  
 Дата подачи заявки на почасовые объемы потребления: 14.11.2010  
 Время подачи заявки на почасовые объемы потребления: 10:30  
 Оператор участника рынка: Коноплев Владимир Васильевич  
 Операционные сутки: 15.11.2010

Подписал потребитель: OID.1.2.840.113549.1.9.2=IGMA SAVT, CN=Коноплев Владимир Васильевич, O="ОАО ""ИжАвто""", L=Ижевск, S=Удмуртская Республика, C=RU, E=askue@izhavto.ru. Метка времени сервера: 11.11.2010 10:14:24. Сравнение полей заявки с подписанными прошло успешно.

Копировать    Отправка макета на e-mail    Обновить    Удалить заявку    Посмотреть заявку на подпись    заявки по датам

Объем потребления, МВт    ■ - Технологическое ограничение    ■ - Коммерческое ограничение

Диспетчерский интервал суток	0:00 - 1:00	1:00 - 2:00	2:00 - 3:00	3:00 - 4:00	4:00 - 5:00	5:00 - 6:00
Заявленное значение	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	7,1
Принимаемое значение	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	7,1
Диспетчерский интервал суток	6:00 - 7:00	7:00 - 8:00	8:00 - 9:00	9:00 - 10:00	10:00 - 11:00	11:00 - 12:00
Заявленное значение	11,2	15	15,5	15,6	15,6	14,4
Принимаемое значение	11,2	15	15,5	15,6	15,6	14,4
Диспетчерский интервал суток	12:00 - 13:00	13:00 - 14:00	14:00 - 15:00	15:00 - 16:00	16:00 - 17:00	17:00 - 18:00
Заявленное значение	15	14,8	14,8	13	9,5	7,2
Принимаемое значение	15	14,8	14,8	13	9,5	7,2
Диспетчерский интервал суток	18:00 - 19:00	19:00 - 20:00	20:00 - 21:00	21:00 - 22:00	22:00 - 23:00	23:00 - 0:00
Заявленное значение	6,9	6,7	6,2	6,2	6,2	6,2
Принимаемое значение	6,9	6,7	6,2	6,2	6,2	6,2
Суммарное заявленное значение	238,1					

Подпись потребителя:

```

<ds:Signature
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"><ds:SignedInfo><d
s:CanonicalizationMethod
Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315" /><ds:SignatureMethod
    
```

© 2003-2010 ОАО "СО ЕЭС" Разработчик сайта - Институт Энергетических Систем

Надежные узлы    100%

пуск    Control Age [sql...    Remote Administr...    Подтверждение ...    Бюро автоматиза...    RU    15:00    суббота

Adobe Acrobat Pr...    Сетевые подклю...    hp LaserJet 1320 ...    Сайт Системного ...





# Control Age/суточное потребление электроэнергии мастикоприготовительным отделением

Control Age [sql-svr.ASKUE.askue\_konvv] - [Точки учета - Мاستикоприготовительное отд., сушилки катофореза]

Файл Информация Опции Вид Инструменты Окна Справка

Расписание по умолчанию

Поиск объектов

Структура объектов учета

- Вода
- Воздух

Расчетные схемы

- 945
- 947
- 950
- 952
- 957
- 958
- Площадка "Лесозавод"
- Субабоненты
- Технический учет
  - Дочерние общества ОАО "ИжАвто"
  - ОАО "ИжАвто" (техническое)
    - Бытовые 1, 2 корпуса
    - Инженерный корпус, отдел кадров, Профком
    - Консервация
    - Отдел 713
    - Производство а/м "КИА"
      - Производство окраски 440
        - Цех окраски комплектующих 442
        - Цех окраски кузовов 441
          - Катофорез
            - Мастикоприготовительное отд., сушилки катофореза
            - ТП-24
            - ТП-25
            - Окрасочные линии, АРТ-5, общее осв., аварийное осв. 1к.
              - ТП-21
              - Окрасочные линии, пож. сигнализация камер 1222,1241
                - ТП-26
                - общ. осв. линии катофореза, приточная вентиляция
                  - ТП-43
                  - общее осв., приточная вентиляция
                    - ТП-22
          - ц. 431 Цех сварки КИА
            - 2 компрессора, общее осв.
            - Линия сварки: боковины уч.6, кузова уч.4
            - Линия сварки: пола уч.1, кузова уч.5
            - Сварочное оборудование, линия пола уч. 3, 6
            - Участок сварки рамы Соренто
          - ц. 452 Цех сборки КИА
        - ц. 370 (Корп. спецмашин). СУ-8, СУ-13
        - ц. 370, отд. 336, Корпус "Прогресс"
        - цех 271
        - цех 272
        - цех 273
        - цех 621
        - цех 622

Свойства точки учета | Расчет параметров | Шаблоны | Отчеты | Графики

Основные

27.03.2008 00:00 -- 28.03.2008 00:00 | Сутки

| Расход газ-воздух                                | Показания газ-воздух | Давление                    | Температура         |
|--|----------------------|-----------------------------|---------------------|
| Потребление                                      | Нагрузка             | Прием-Отдача                | Показания счетчиков |
| Мастикоприготовительное отд., сушилки катофореза |                      | Заявка                      |                     |
| Основные [1 час.]                                |                      | Значения на интервале, кВтч |                     |
|  |                      | 1229                        | -                   |
|  |                      | 1233                        | -                   |
|  |                      | 1185                        | -                   |
|  |                      | 1202                        | -                   |
|  |                      | 1211                        | -                   |
|  |                      | 1199                        | -                   |
|  |                      | 1219                        | -                   |
|  |                      | 1218                        | -                   |
|  |                      | 1189                        | -                   |
|  |                      | 1172                        | -                   |
|  |                      | 1139                        | -                   |
|  |                      | 1165                        | -                   |
|  |                      | 1132                        | -                   |
|  |                      | 1139                        | -                   |
|  |                      | 1104                        | -                   |
|  |                      | 0                           | -                   |
|  |                      | 1 059                       | -                   |

Потребление

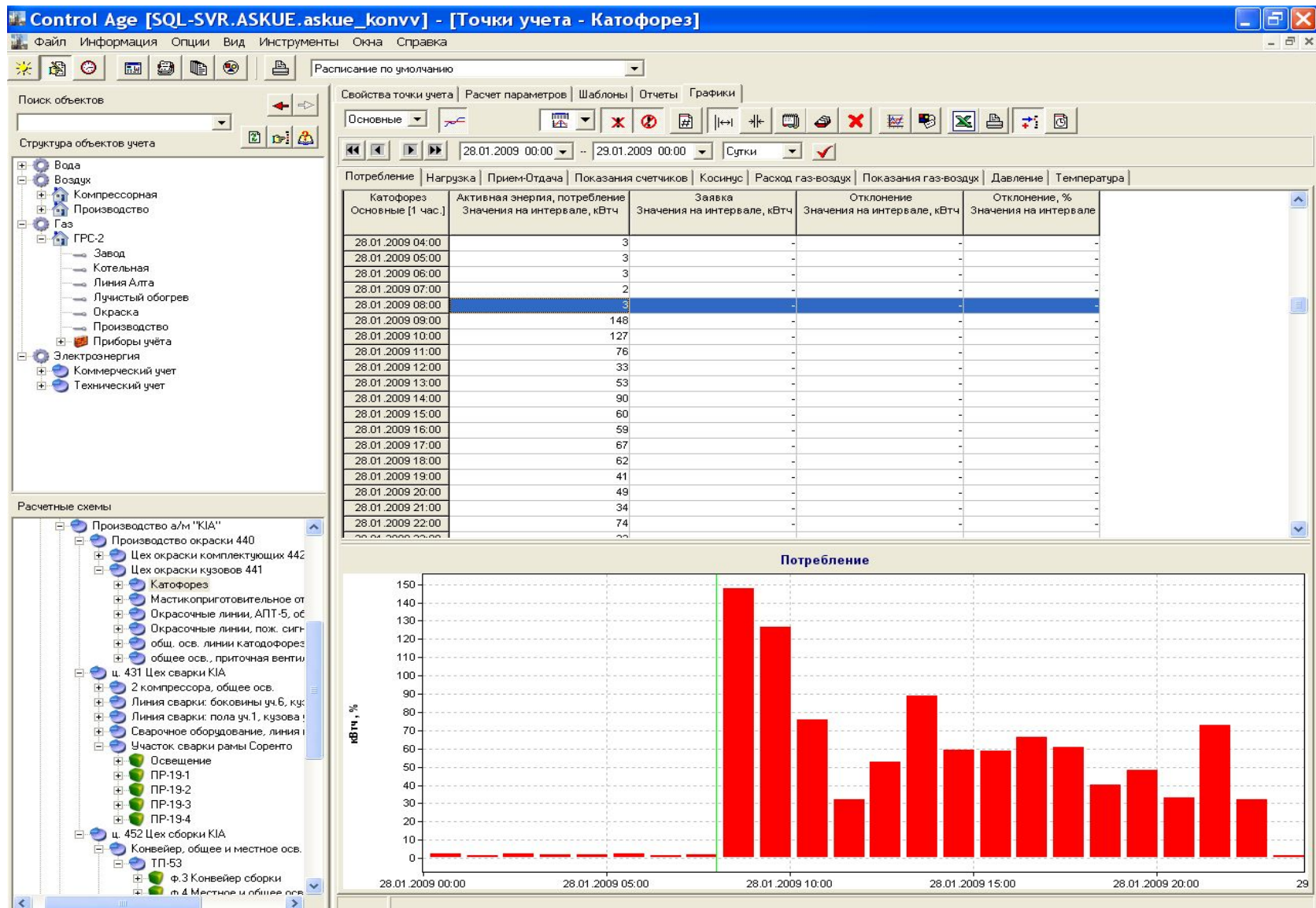
кВтч, %

27.03.2008 00:00 27.03.2008 05:00 27.03.2008 10:00 27.03.2008 15:00 27.03.2008 20:00 28.03.2008 00:00

ПУСК | Control ... | Энерго... | НП АТС... | 1464-50... | К докладу | АСКУЭ ... | Мои до... | Microso... | RU | 14:41



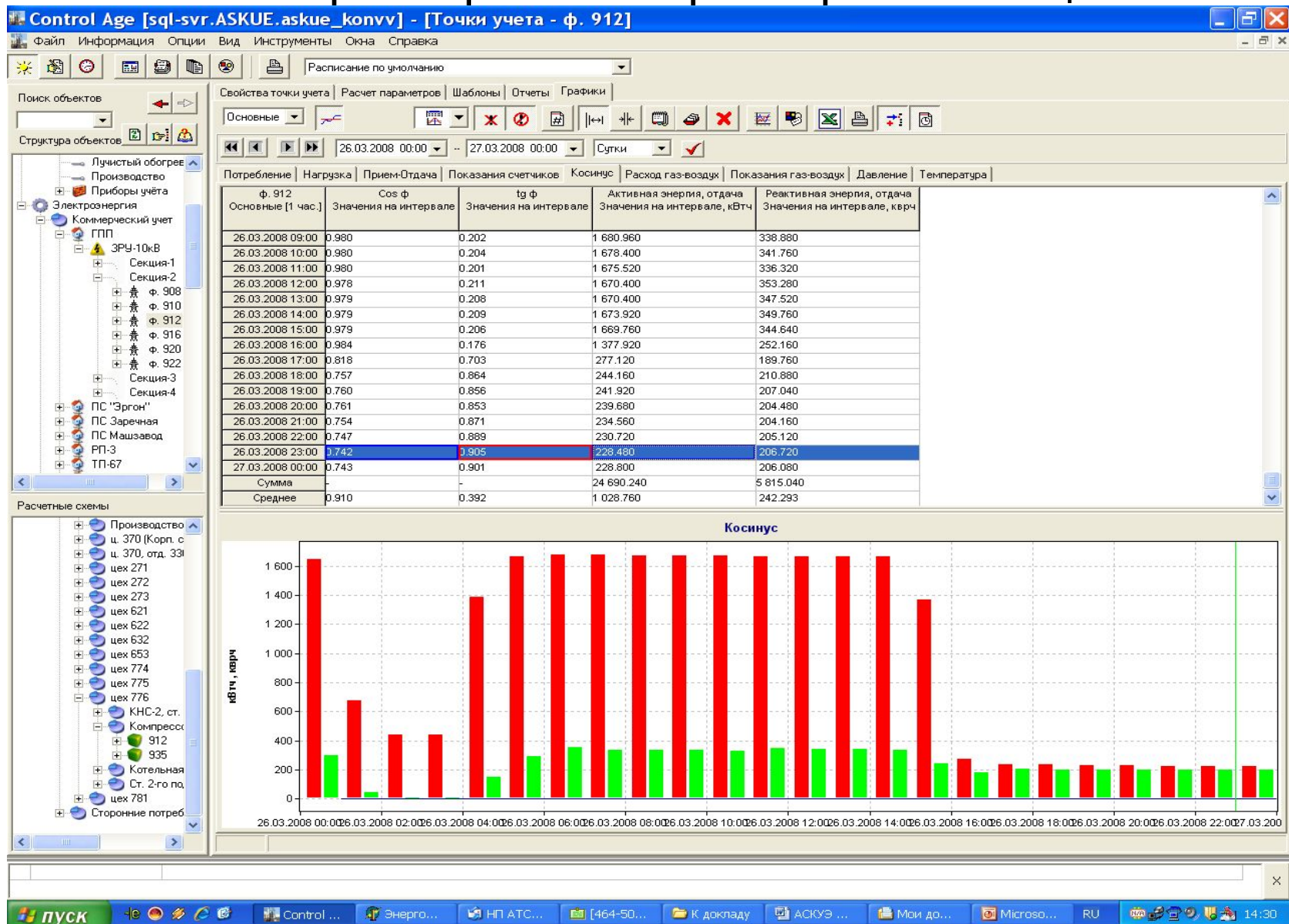
# Control Age/суточное потребление электроэнергии отделением катодореза







# Control Age/суточное потребление электроэнергии компрессорной станцией





# Схема ежедневного движения макетов

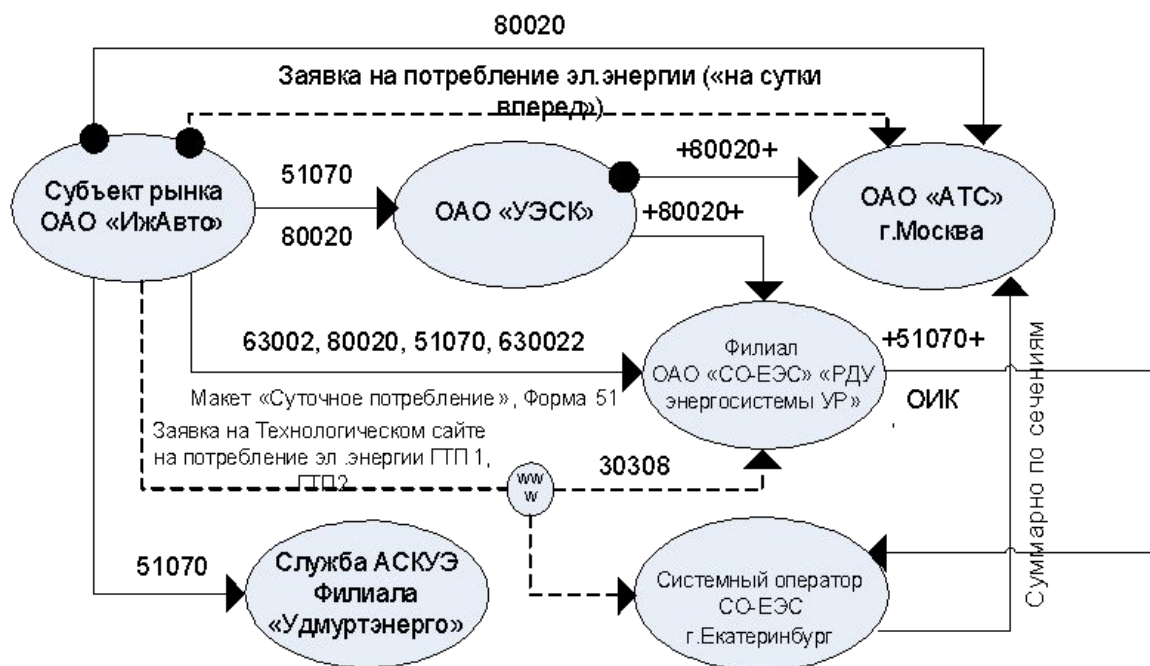
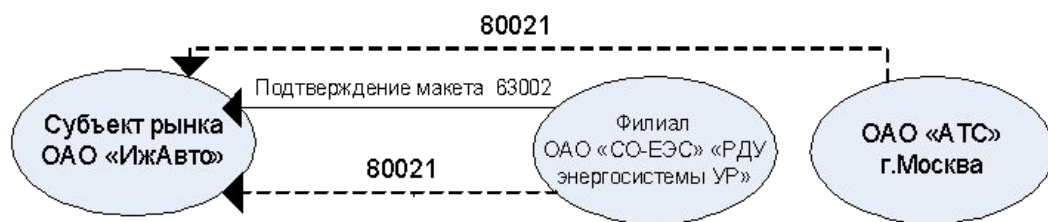


Схема подтверждения сообщений.



## Условные обозначения

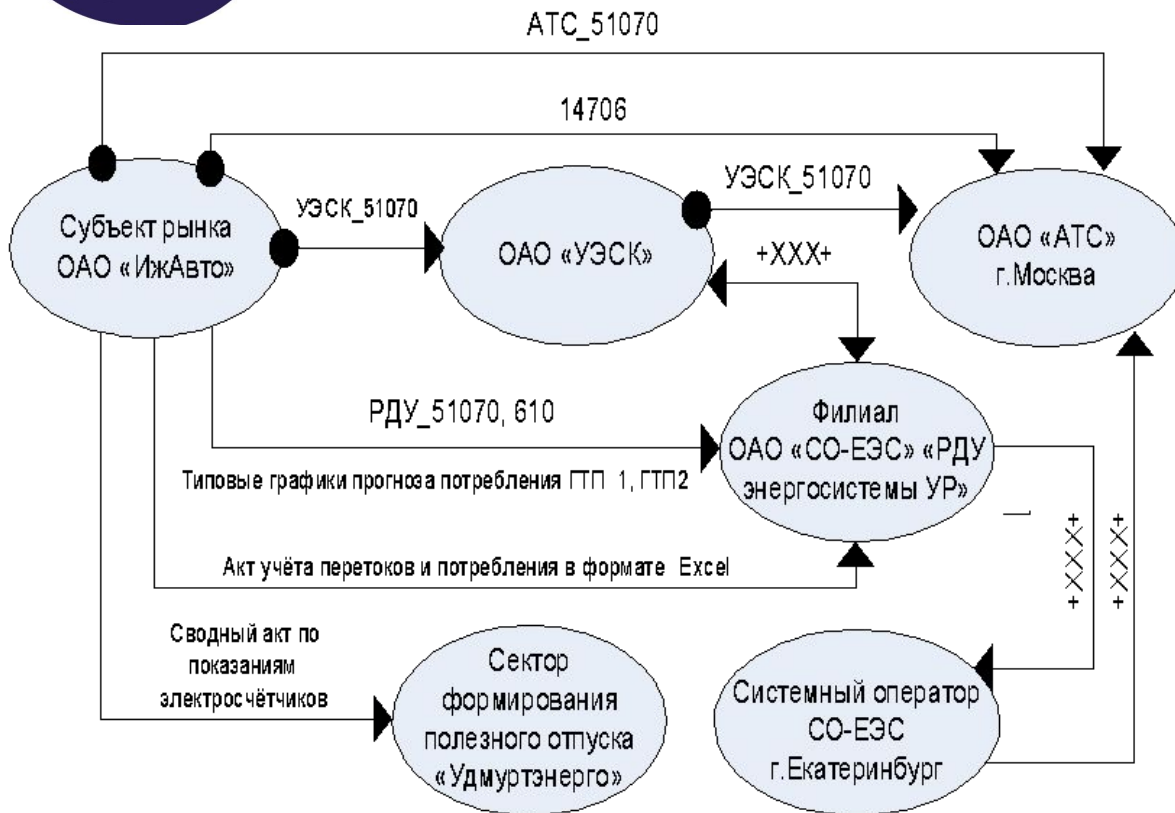
- Информационное сообщение.
- Заявка.
- Сообщение подписанное ЭЦП.
- Субъект рынка.
- Информационный узел.

## Макеты:

- 80020 - Суточное потребление.
- 63002 - Получасовые значения.
- 63002 - Получасовые значения.
- 51070 - Почасовые значения.
- 630022 - Потребление в контрольные часы.
- Форма 51 - Потребление с нарастающим итогом
- 80021 - Подтверждение макета 80020.
- +XXX+ - Суммарно по сечениям.



# Схема ежемесячного движения макетов



## Условные обозначения

- Информационное сообщение.
- Сообщение подписанное ЭЦП.
- (with 'Субъект рынка OAO 'ИжАвто'') Субъект рынка.
- (with 'W W W') Информационный узел.

## Макеты:

ATC\_51070 - Месячное потребление.

УЭСК\_51070 - Месячные сальдо-перетоки.

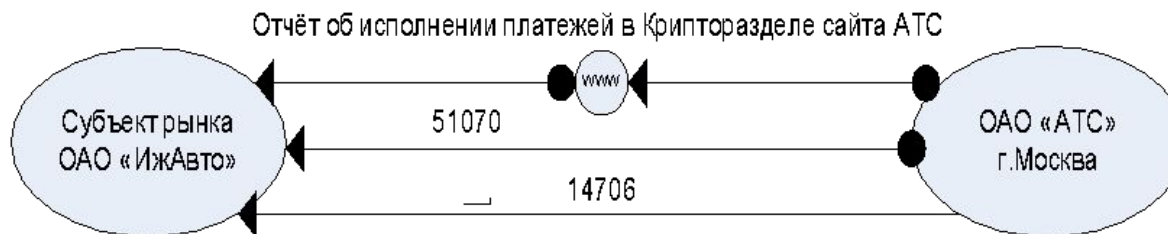
РДУ\_51070 - Месячное потребление.

14706 - Подтверждение платежей

610 - Прогноз электропотребления в следующем месяце.

+XXX+ - Суммарно по сечениям.

## Схема подтверждения сообщений.





**Спасибо за внимание!**