

A stylized sun with rays is centered in the background. The rays are represented by diagonal lines. In the center of the sun is a map of Russia. The entire background is a solid yellow color.

**Создание и модернизация  
АИИС ДЗО РАО «ЕЭС  
России»**

**Бровкина Ю.А.**



**01.11.05**

*В соответствии с Правилами оптового рынка, вступившими в силу с 01.11.03, организации, являющиеся субъектами ФОРЭМ на момент вступления Правил (в т.ч. АО-энерго и АО-станции) наделены правом имеющих у них на дату выхода Постановления средств измерения. При этом указанным организациям вменяется в обязанность в течение двух лет с даты выхода Постановления привести свои системы в соответствие с техническими требованиями оптового рынка.*

*При неисполнении данного требования в указанные сроки (до 01.11.05) фактически потребленные покупателями объемы электрической считаются отклонениями и оплачиваются в соответствии с принципами ценообразования на секторе отклонений, а заявки поставщиков на включение в плановое производство как в регулируемом секторе, так и в секторе свободной торговли учитываются в последнюю очередь.*



## Текущее состояние коммерческого учета в пределах старых границ балансовой принадлежности

- **В среднем процент оснащённости средствами учета, входящими в состав автоматизированных систем, составляет 85%, из них до 20%- интегральные приборы учета**
- **15% систем удовлетворяют требованиям оптового рынка**
- **Акт соответствия НП «АТС» выдан 34 субъектам рынка, из них 1 ДЗО РАО «ЕЭС России»**
- **Порядка 10% перетоков оснащены интегральными приборами учета, не входящими в состав автоматизированной системы учета.**



## Текущее состояние коммерческого учета в пределах старых границ балансовой принадлежности

МРСК	Интервалы 0,5 и выше (%)	Интервалы 1 и ниже (%)	Включены в ЦСД (%)	Интегральные (%)	Включены в ЦСД (%)	Итого в ЦСД (%)
Урал и Волга	69,75	1,32	64,55	28,10	13,41	77,97
Северо-Запад	70,00	1,00	70,00	29,00	24,00	94,00
Центр и Северный Кавказ	75,63	2,99	61,21	21,38	18,39	79,60



## Процесс создания АИИС ДЗО РАО «ЕЭС России»

*Приказом ОАО «РАО ЕЭС России» № 521 от 08.10.03 в рамках проведения работ по обеспечению технической готовности к запуску рынка было дано поручение генеральным директорам обеспечить оснащение существующих границ балансовой принадлежности и выводов генераторов счетчиками электроэнергии, отвечающими требованиям ОРЭ, и разработать Программы создания АСКУЭ, удовлетворяющих техническим требованиям оптового рынка. Однако исполнение приказа на тот момент было осложнено отсутствием технических требований оптового рынка, которые были утверждены Наблюдательным Советом НП «АТС» 24 Мая 2004 г. и в настоящий момент имеют статус приложения к Договору о присоединении к торговой системе.*



## Процесс создания АИИС ДЗО РАО «ЕЭС России»

*Процесс внедрения систем активизировался в конце 2004 года. 14 декабря РАО «ЕЭС России» был издан приказ № 729, который установил порядок проведения работ по строительству (модернизации) АИИС и ответственность выделившихся в ходе реорганизации АО-энерго ДЗО за его соблюдение. Выделившиеся при реорганизации ДЗО с момента распаковки самостоятельно обеспечивают выполнение работ по строительству АИИС, при этом на этапе планирования, осуществлявшимся еще не распаковавшимися АО-энерго, учитывалось раздельное проектирование и строительство систем для каждой выделяемой компании- АИИС РСК, МСК и ГК. В исполнение приказа ЦУР РАО «ЕЭС России» был разработан «Регламент взаимодействия ДЗО РАО «ЕЭС России» с ОАО «ФСК ЕЭС», НП «АТС», «СО-ЦДУ ЕЭС» при создании (модернизации) и приемке в эксплуатацию автоматизированных информационно- измерительных систем коммерческого учета». Совместно с ФСК ЕЭС РАО «ЕЭС России» утвердило технические требования к АИИС КУ, предъявляемые к подстанциям, подлежащим передаче в ЕНЭС.*



## Ход работ по внедрению АИИС

**Всего в настоящий момент ведутся работы по строительству 185 АИИС, охватывающих 24947 точек учета.**

**В целях приведения в соответствие с требованиями ОРЭ систем учета необходима модернизация парка измерительного оборудования, включая счетчики электроэнергии, УСПД, каналы связи, трансформаторы тока и напряжения, вторичные цепи. Порядка 55% всего парка измерительных приборов и 65% УСПД подлежат замене. В среднем 10% трансформаторов тока и напряжения подлежат замене, 70%- проверке (при этом стоимость оборудования и строительно - монтажных работ, связанных с заменой ТТ, составляет порядка 60% от общего объема.**

**По состоянию на текущий момент часть субъектов сдали АИИС в промышленную эксплуатацию (Колэнерго, Киришская ГРЭС, Конаковская ГРЭС и т.д.). Порядка 14% субъектов находятся на стадии ввода в эксплуатацию, приемки и установления соответствия требованиям ОРЭ. Около 10%- на стадии строительно- монтажных работ, разработки и аттестации МВИ и проведения поверки. Порядка 66% субъектов на этапе проектирования и закупки оборудования. 10% ДЗО находятся на стадии предварительного обследования.**



## Проблема рынка

- **Перечень организаций, являвшихся субъектами ФОРЭМ на момент вступления в силу Правил оптового рынка и не имеющих по состоянию на текущий момент соответствующих требованиям оптового рынка систем учета, включает в себя дочерние и зависимые общества ОАО «РАО ЕЭС России», ООО «Транснефтьсервис С», ЗАО «Марэм+», концерн «Росэнергоатом» и других крупных производителей и потребителей электрической энергии.**
- **Применение указанных мер приведет к неоправданному росту балансирующего рынка и фактическому исчезновению сектора свободной торговли, а также вступит в противоречие с законом, требующим загружать атомные станции в первую очередь**
- **Учитывая состояние хода работ по строительству систем учета, целесообразно изменение санкций, установленных действующей редакцией Правил оптового рынка, в связи с чем планируется выход Постановления о внесении соответствующих изменений в ПОР.**



## Концепция внедрения систем учета на оптовом рынке

*• Объективно оцененные сроки проведения работ по строительству автоматизированных систем учета, охватывающих точки поставки на границах балансовой принадлежности выделившихся при реорганизации АО-энерго сетевых (магистральных и распределительных) компаний и точки поставки генерирующих компаний (включая учет на выводах генераторов и отпуска с шин) составляют порядка 1,5-2 лет без замены трансформаторов тока и напряжения, не удовлетворяющих требованиям ОРЭ, и порядка 4-5 лет - с заменой.*

*В настоящий момент предполагается поэтапное введение в действие обязательных требований НП «АТС», позволяющее осуществить работы по строительству систем учета в два этапа - строительство (модернизация) системы автоматизированного сбора данных (с заменой части ТТ и ТН) и замена и поверка трансформаторов тока и напряжения, не удовлетворяющих требованиям ОРЭ. По окончании работ АИИС подлежат сертификации в установленном порядке. Ориентировочно оцениваемый срок окончания первого этапа - конец 2006г.*



## Переходная модель коммерческого учета

- **Сохраняется система коммерческого учета, основанная на Соглашениях об информационном обмене**
- **В связи с особенностями участия ФСК на оптовом рынке при приобретении электроэнергии в целях компенсации потерь с 01.01.06 технология согласования учетных величин в рамках взаимодействия сбытовой компании, региональной сетевой и ФСК видоизменяется.**
- **Ответственность перед рынком за наличие измерительных средств, удовлетворяющих действующим в текущем периоде обязательных требований, по всем точкам поставки возлагается на субъектов рынка.**



***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ***