

Релейная защита и автоматика энергосистем 2012
29 - 31 мая 2012, ВВЦ, Москва

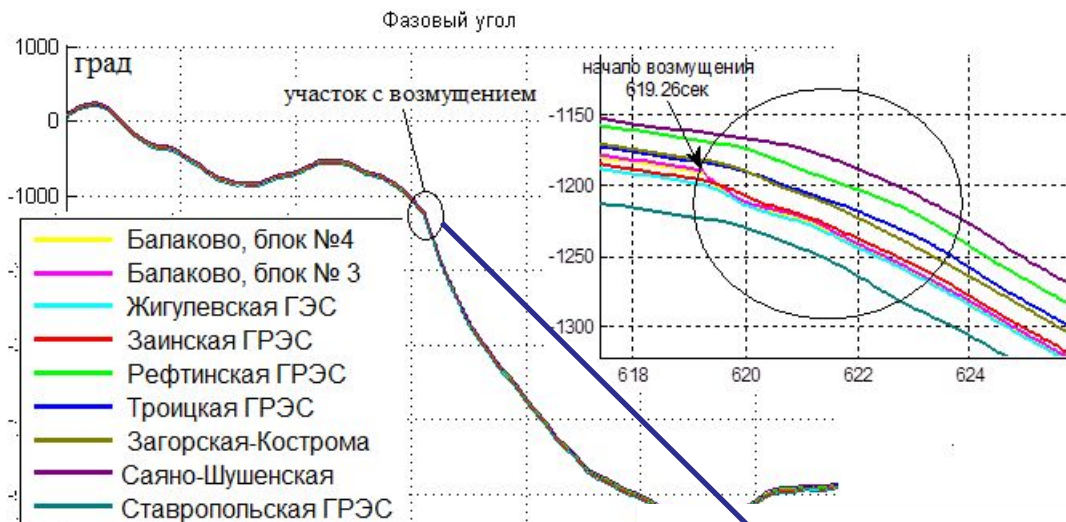


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

Мониторинг низкочастотных колебаний с использованием измерений WAMS

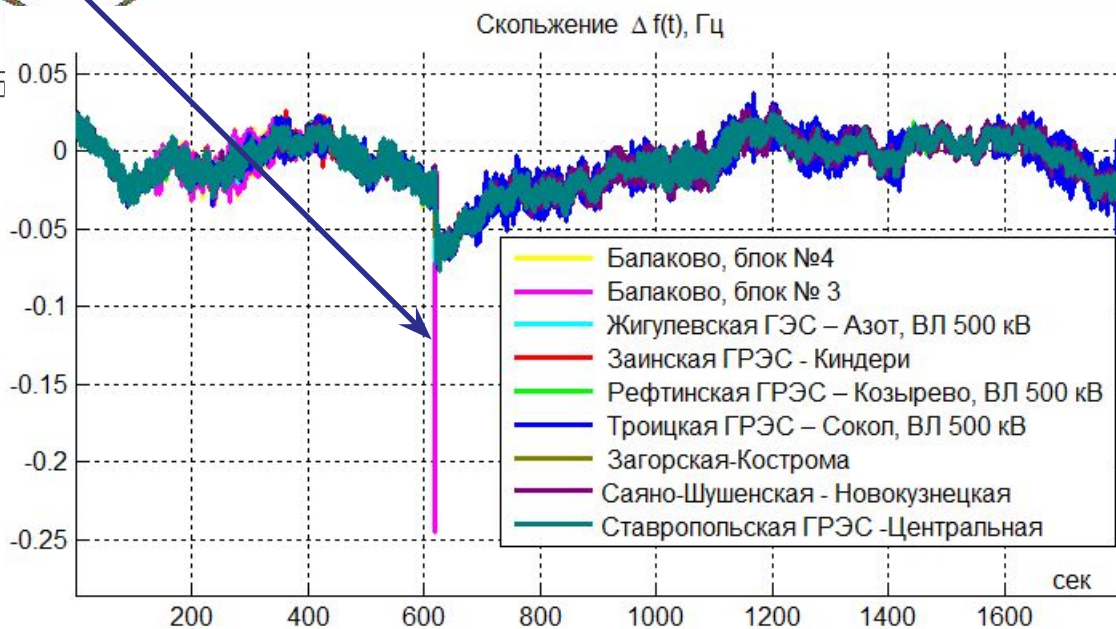
Жуков Андрей Васильевич – к.т.н., заместитель директора по управлению режимами ЕЭС ОАО «СО ЕЭС»
Климова Татьяна Георгиевна – к.т.н., доцент НИУ МЭИ
Расщепляев Антон Игоревич – специалист 1 категории СРЗА ОАО «СО ЕЭС», аспирант НИУ МЭИ

Пример исследования квазистационарного режима

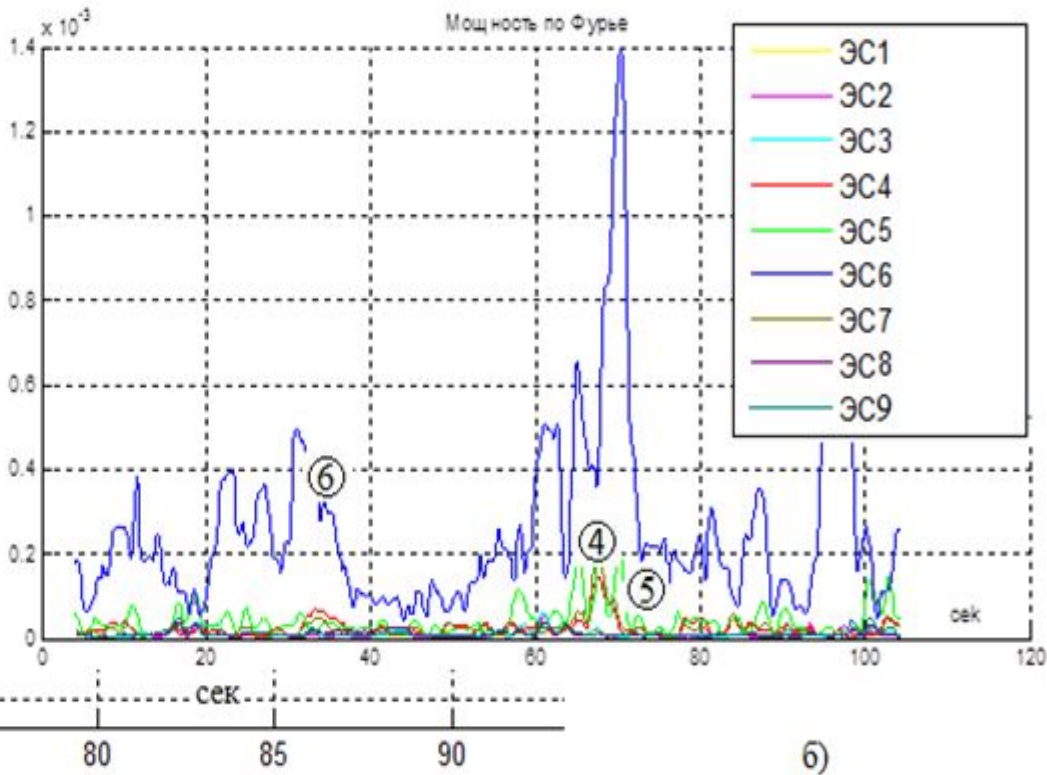
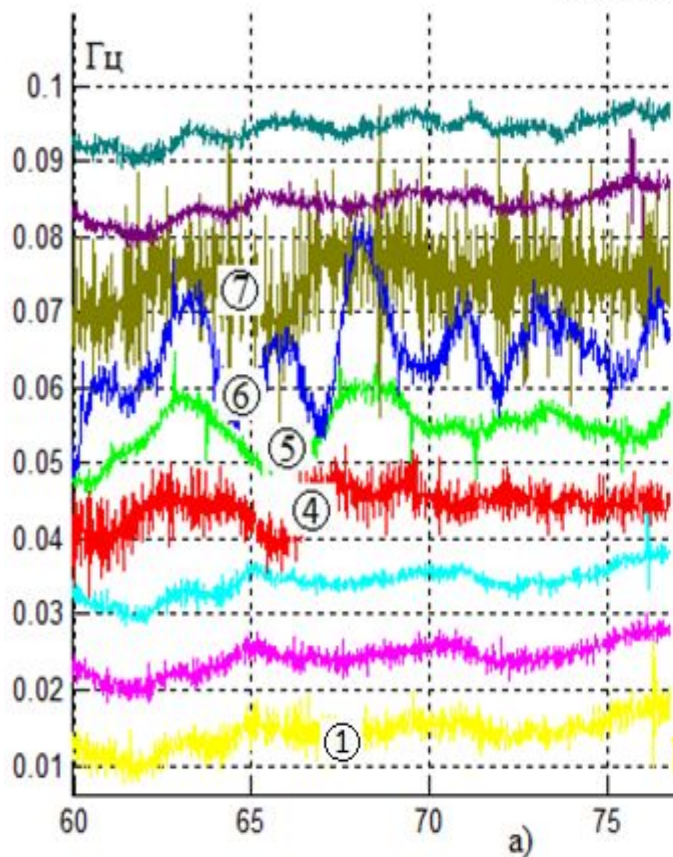


Зависимости фазовых углов на различных объектах электроэнергетики

Расчет скольжения объектов электроэнергетики

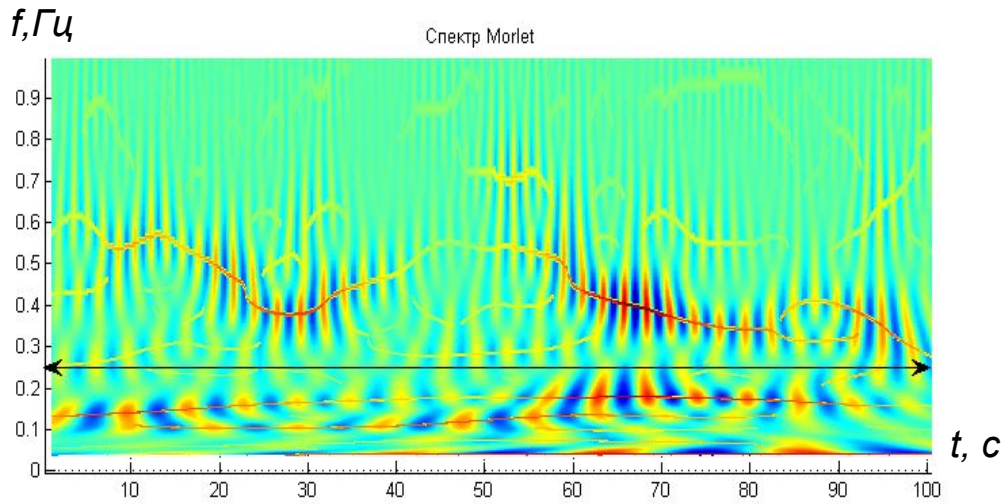


Скольжение $\Delta f(t)$



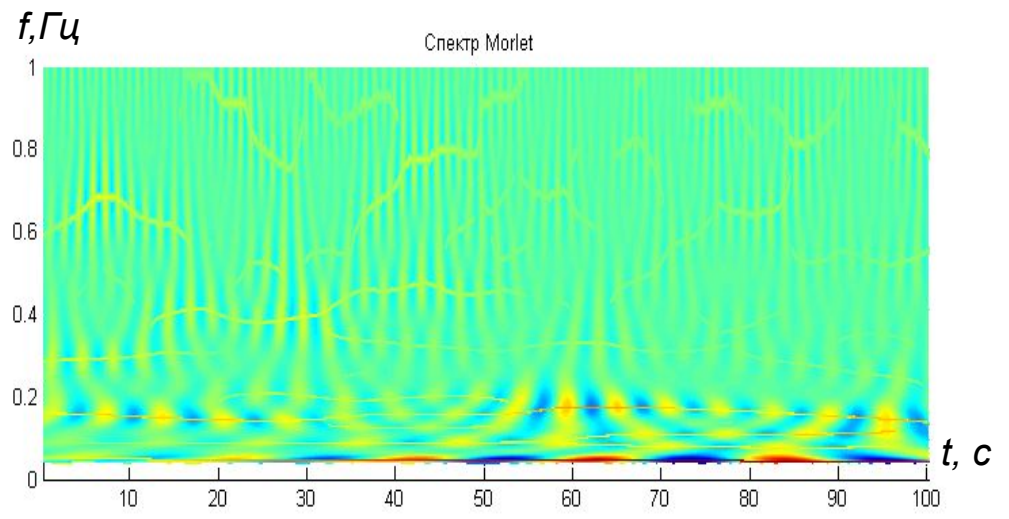


Пример исследования квазистационарного режима



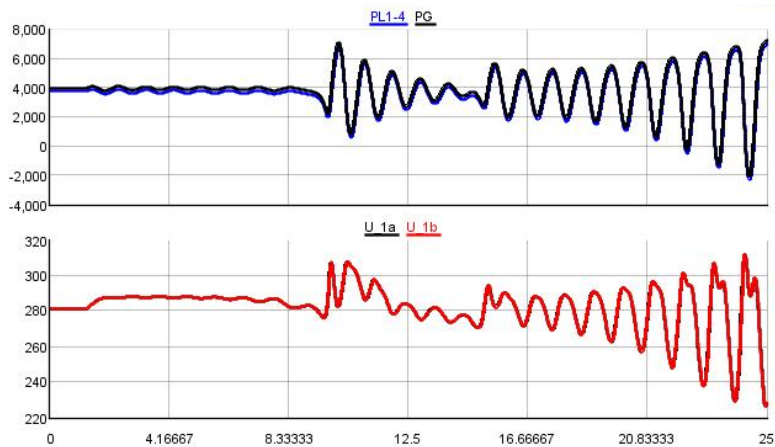
**Частотный спектр
скольжения объекта ЭС6**

**Частотный спектр
скольжения объекта ЭС1**

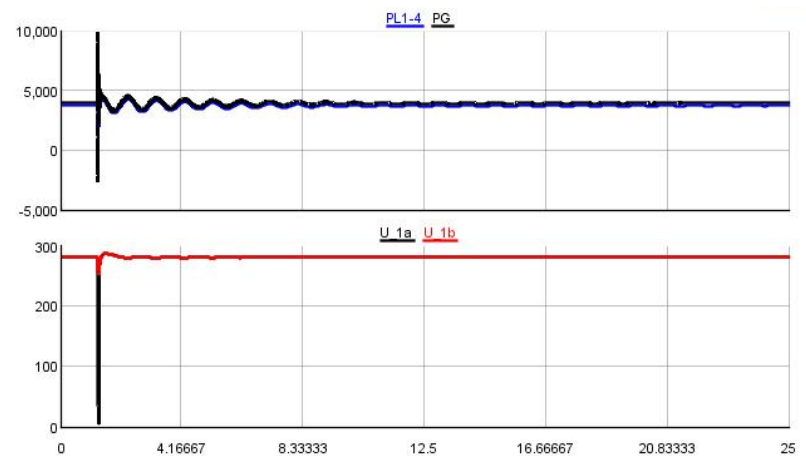




Пример исследования настроек АРВ на RTDS



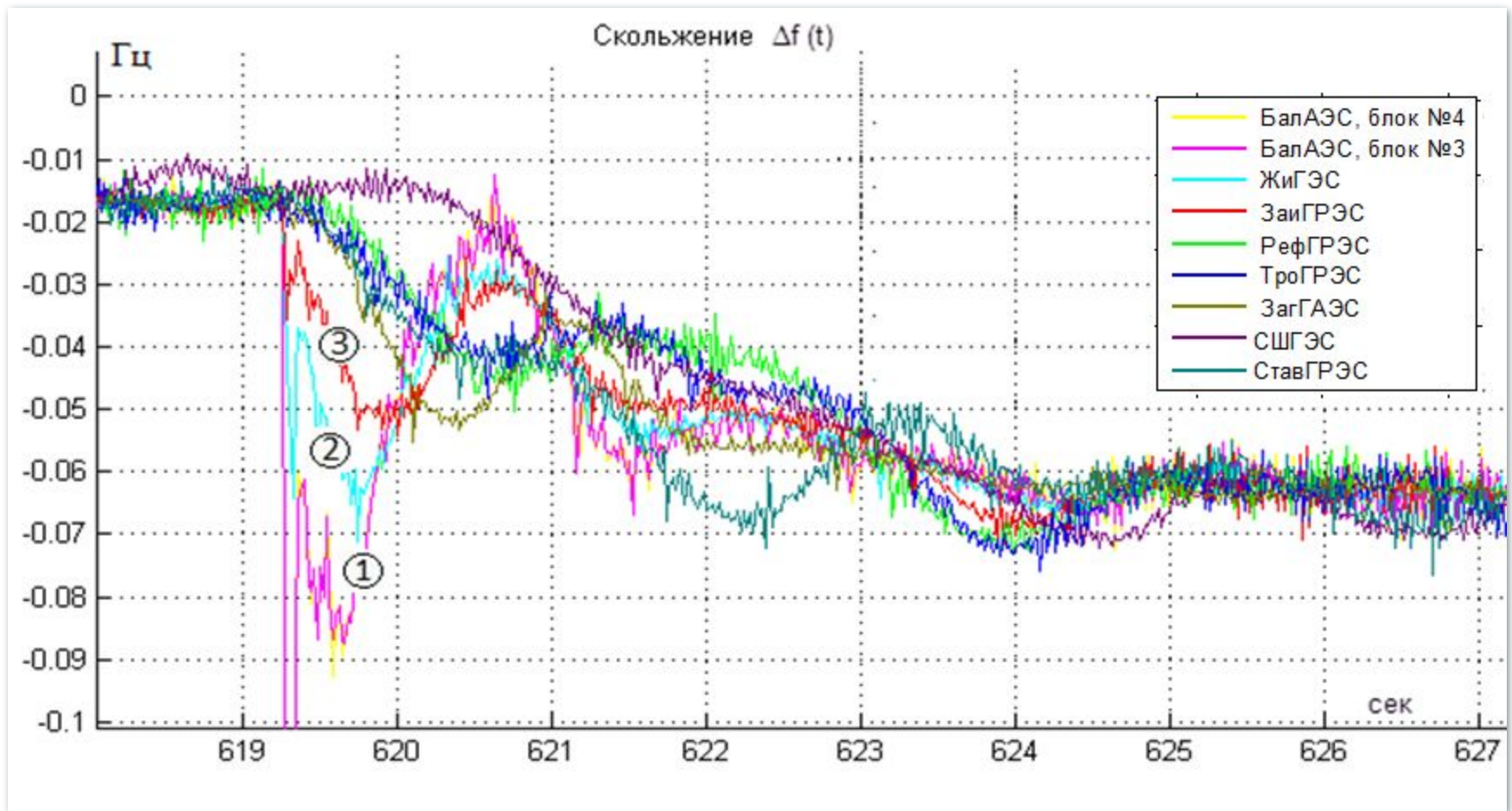
Реакция на изменение уставки АРВ по напряжению



Реакция на КЗ

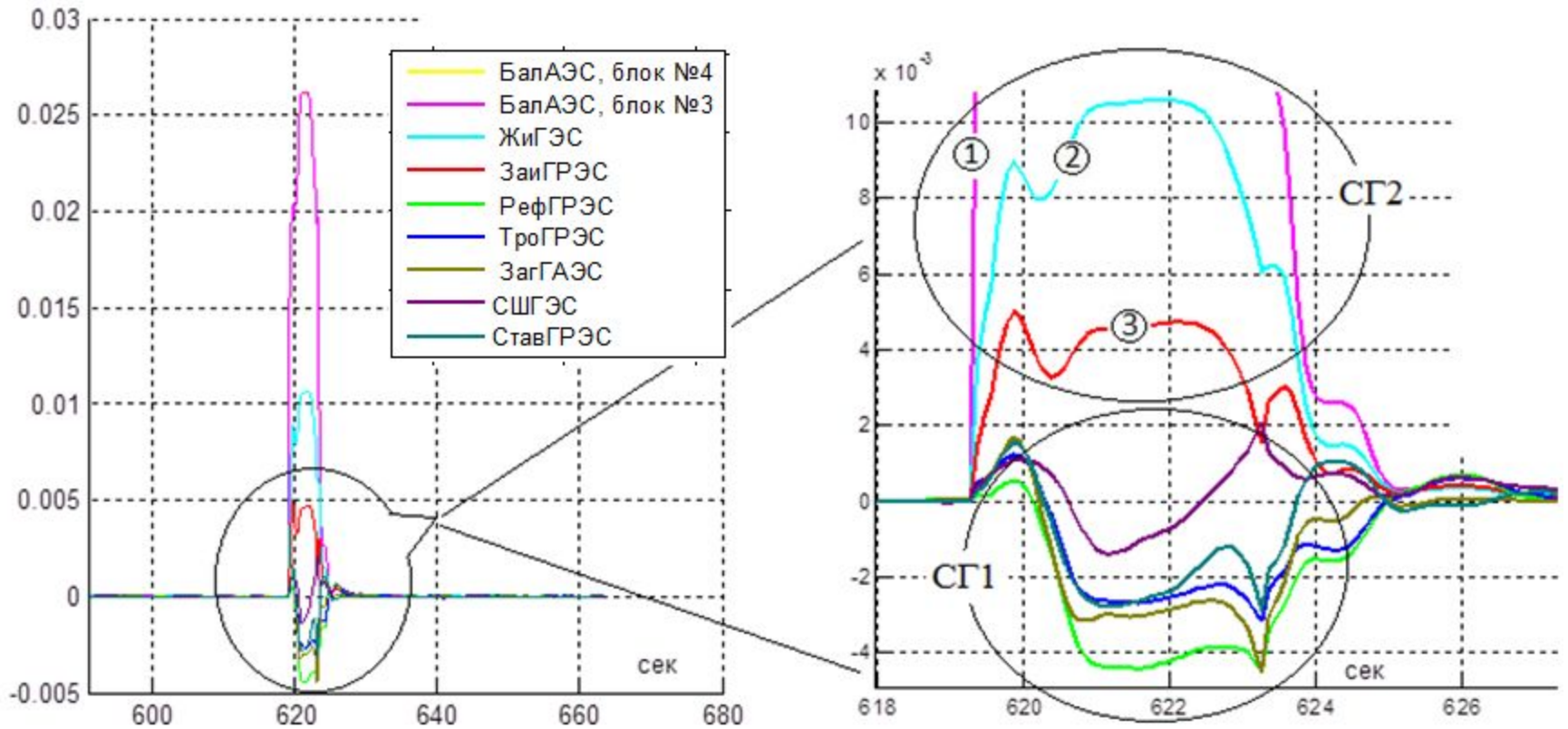


Пример исследования возмущения



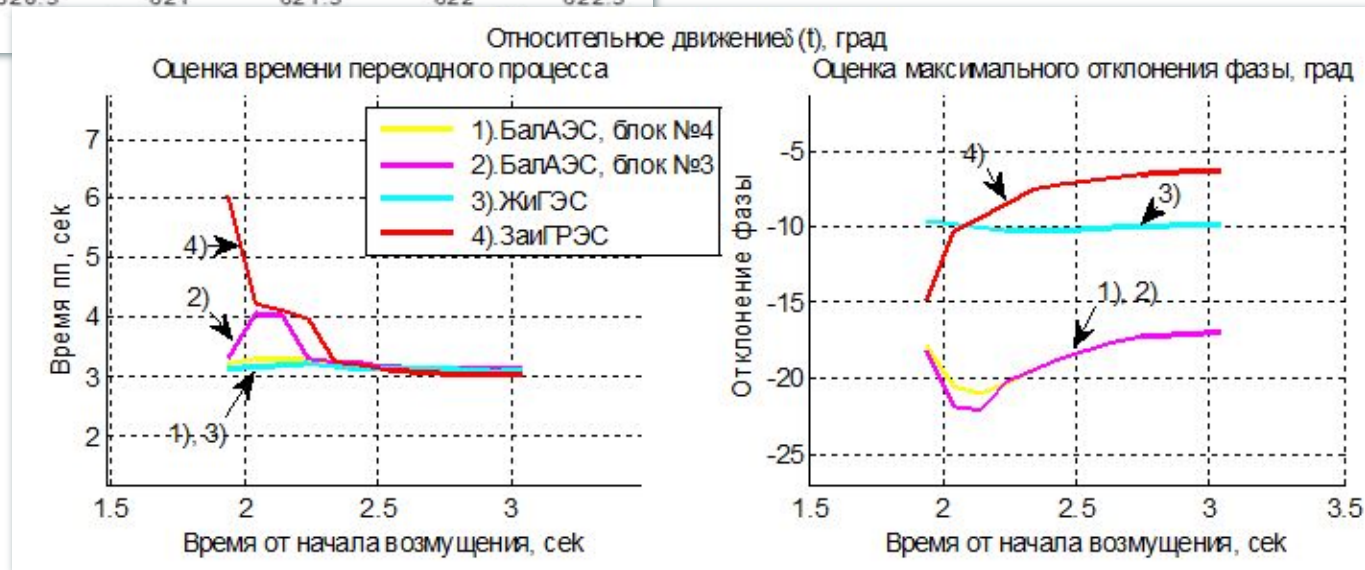
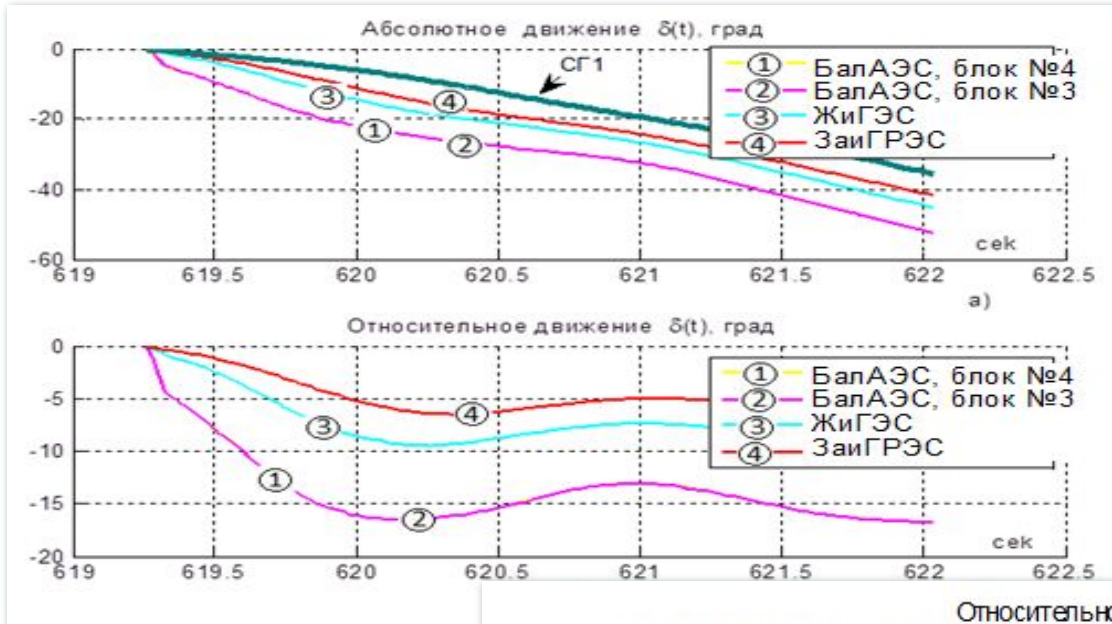


Пример исследования возмущения



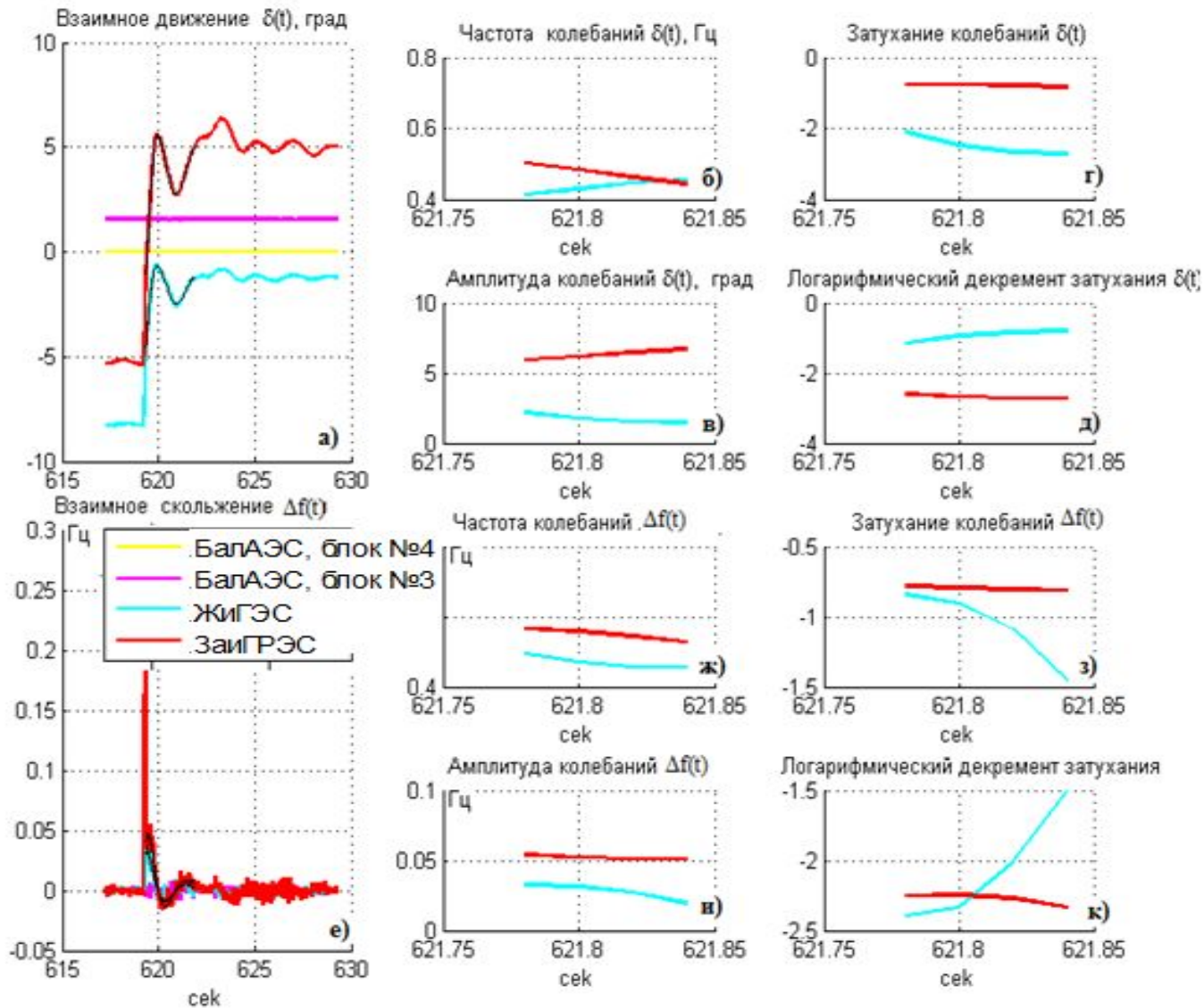


Пример исследования возмущения



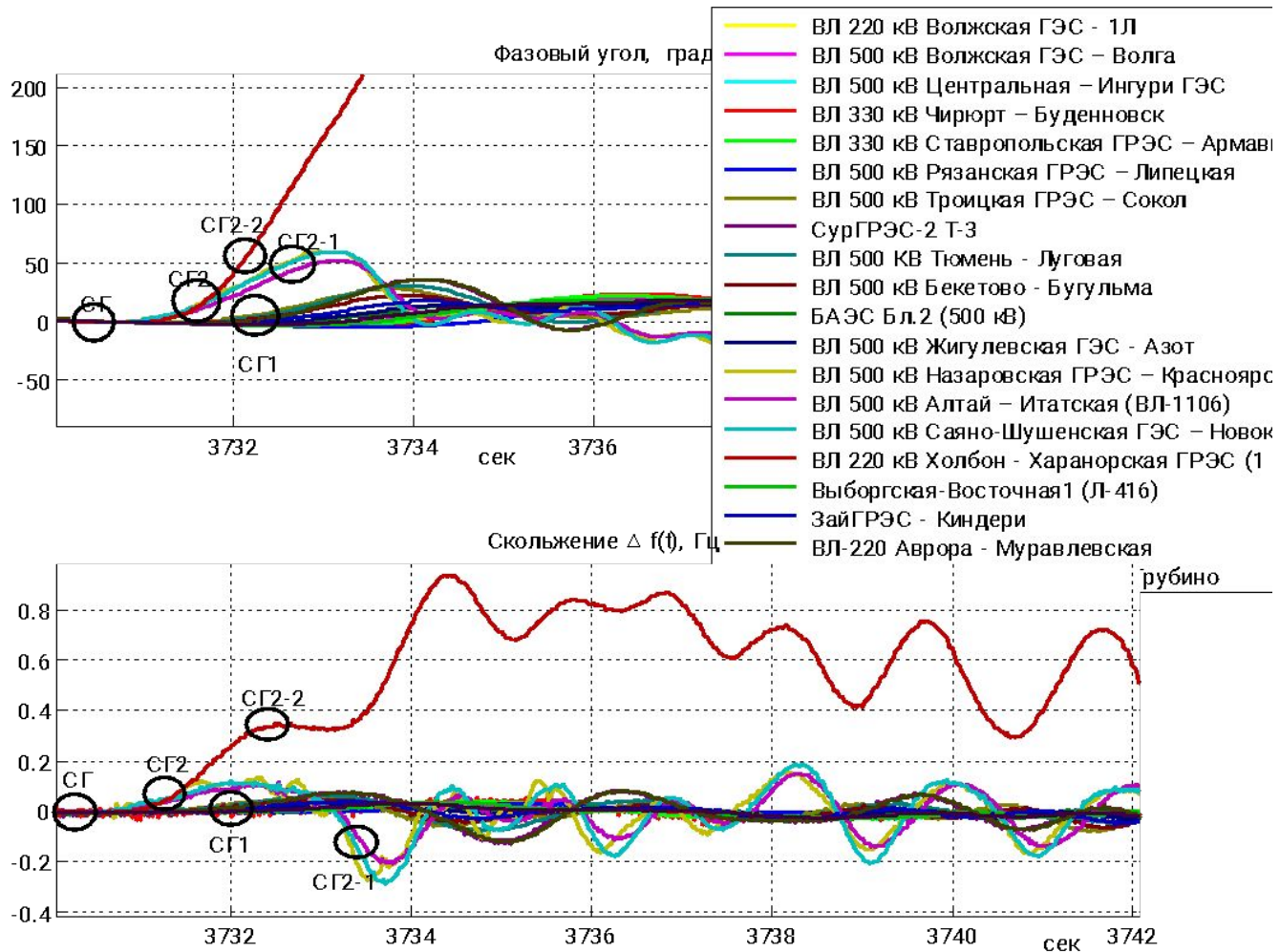


Пример оценки параметров переходных процессов взаимного движения



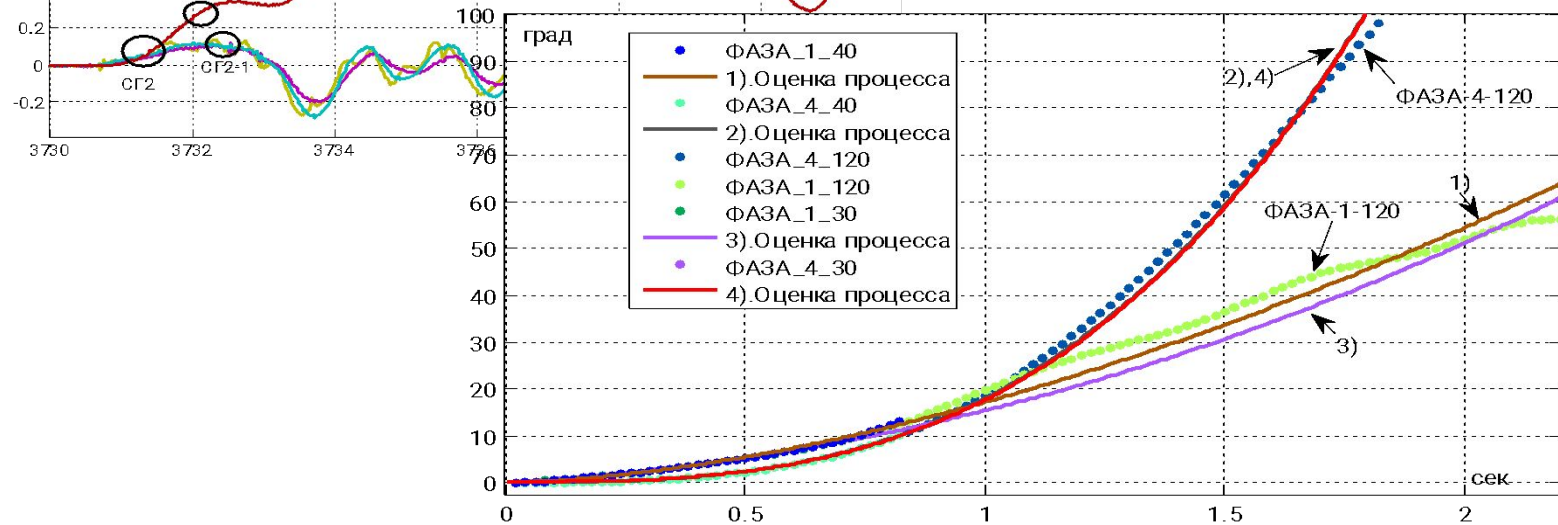
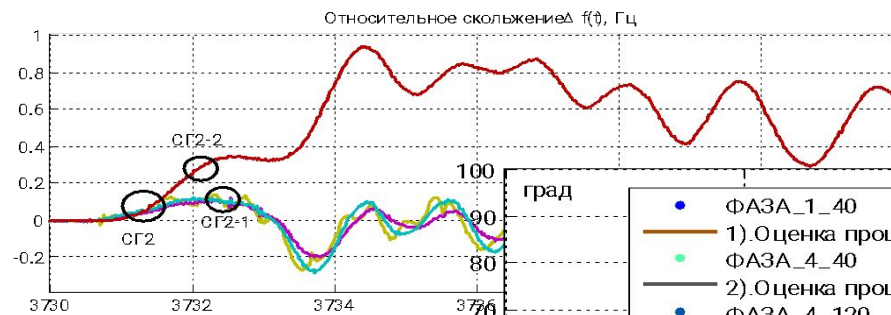
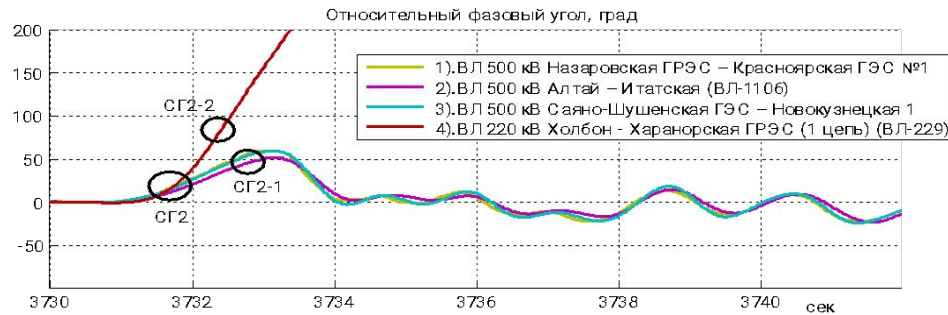


Пример исследования возмущения





Пример исследования возмущения





- 1. Исследования поведения системы в квазистационарном режиме позволяет выделить объекты с наименьшим запасом устойчивости и скорректировать их поведение.**
- 2. Исследование данных при больших возмущениях позволяет определить наиболее возмущенные объекты и спрогнозировать дальнейшее развитие событий.**
- 3. Измерения WAMS дают возможность оценить все параметры переходных процессов абсолютного, относительного и взаимного движения объектов электроэнергетики.**
- 4. Исследования проводились только по данным фазовых углов. Рассмотрение других параметров позволит более точно описывать поведение объектов.**



www.so-ups.ru

Оперативная информация о работе ЕЭС России



Индикаторы ЕЭС

Частота в ЕЭС России



Температура в ЕЭС России



План генерации и потребления



Новости Системного оператора

25.09.2011 18:31

Рязанское РДУ приняло участие в тренировке по ликвидации аварий в региональной энергосистеме

Спасибо за внимание

23.08.2011 14:15

Системный оператор провел натурные испытания Единой энергосистемы России

Цели испытаний - проверка фактического действия систем первичного регулирования генерирующего оборудования, оценка влияния ввода услуг по нормированному параллельному регулированию частоты на характеристики ЕЭС России, определения частотных характеристик ЕЭС России и энергосистем стран-участниц параллельной работы с ЕЭС России.

23.03.2011 11:18

Курское РДУ приняло участие в ликвидации условного нарушения электроснабжения потребителей города Курска и Курской области

22 сентября в рамках подготовки к прохождению осенне-зимнего периода 2011/2012 г. состоялась тренировка по ликвидации аварий в Единой энергосистеме России.

В ходе тренировки принимали участие специалисты регионального энергетического управления, работники коммунальных служб города Курска, филиалов ЕЭС России по Курской области и работники энергоснабжающих организаций.

В ходе тренировки принимали участие специалисты регионального энергетического управления, работники коммунальных служб города Курска, филиалов ЕЭС России по Курской области и работники энергоснабжающих организаций.

Жуков Андрей Васильевич

Контактная информация: zhukov@so-ups.ru, (495) 627-83-06

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ САЙТ
КОНКУРЕНТНОГО
ОТБОРА МОЩНОСТИ

САЙТ
БАЛАНСИРУЮЩЕГО РЫНКА

ВАКАНСИИ

РАСКРЫТИЕ
ИНФОРМАЦИИ

NEWS
ПОДПИСКА НА НОВОСТИ

МИНЭНЕРГО РОССИИ