

**О последствиях утверждения ФАС  
«Методики определения соответствия  
ценовых заявок на продажу электрической  
энергии требованиям экономической  
обоснованности»**

# Проект Методики ФАС России

ФАС России разработан и вынесен на обсуждения рыночного сообщества проект «Методики определения соответствия ценовых заявок на продажу электрической энергии требованиям экономической обоснованности».

## Основные положения Методики ФАС\*:

1. Для каждой пары цена количество определяются плановые экономически обоснованные затраты.
  - Устанавливается принцип формирования параметра цена в ценовой ступени заявки, как цены производства МВтч, рассчитанной исходя из средневзвешенной стоимости используемых видов топлива для производства совокупного объема электроэнергии этой и предыдущих ступеней заявки.
2. Перечень издержек, которые можно учитывать при определении экономически обоснованных затрат, ограничен топливными издержками.
3. Для каждой пары цена количество определяются фактические экономически обоснованные затраты.
4. Определяется допустимая величина превышения ценовых параметров указанных участником в заявках в РСВ над экономически обоснованными затратами, рассчитанными в соответствии с Методикой.

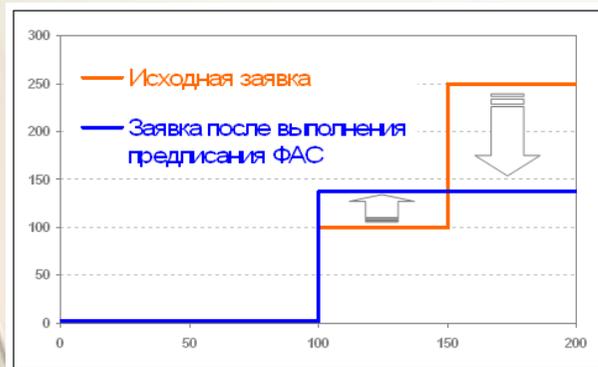
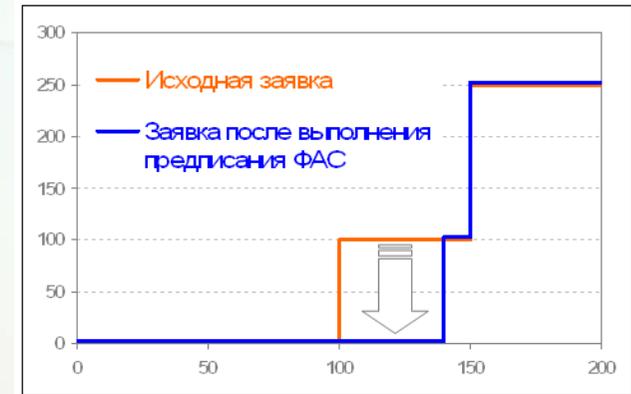
\*Методика должна использоваться для заявок в РСВ и БР.

# Предписания ФАС России

В связи с приобретением генерирующих активов ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» ФАС России выданы предписания №АГ/7885 от 05.03.2011, №АГ/8878 от 15.03.2011 и №АГ/2060 от 26.01.2012.

## Содержание предписаний ФАС России:

1. Подавать ценопринимаящие заявки на объем производства электрической энергии не менее 70% от соответствующего объема максимальной (рабочей) мощности генерирующего объекта с 7 часа по 22 час включительно каждых суток для участия в процедуре конкурентного отбора в РСВ и балансирующего рынка ОРЭМ



2. Не формировать ЦЗ исключительно из затрат на выработку соответствующего объема электрической энергии и мощности с использованием наиболее дорогого вида топлива, учитывать при формировании ЦЗ средневзвешенную цену топлива, используемого для выработки электрической энергии и мощности на соответствующем генерирующем оборудовании.

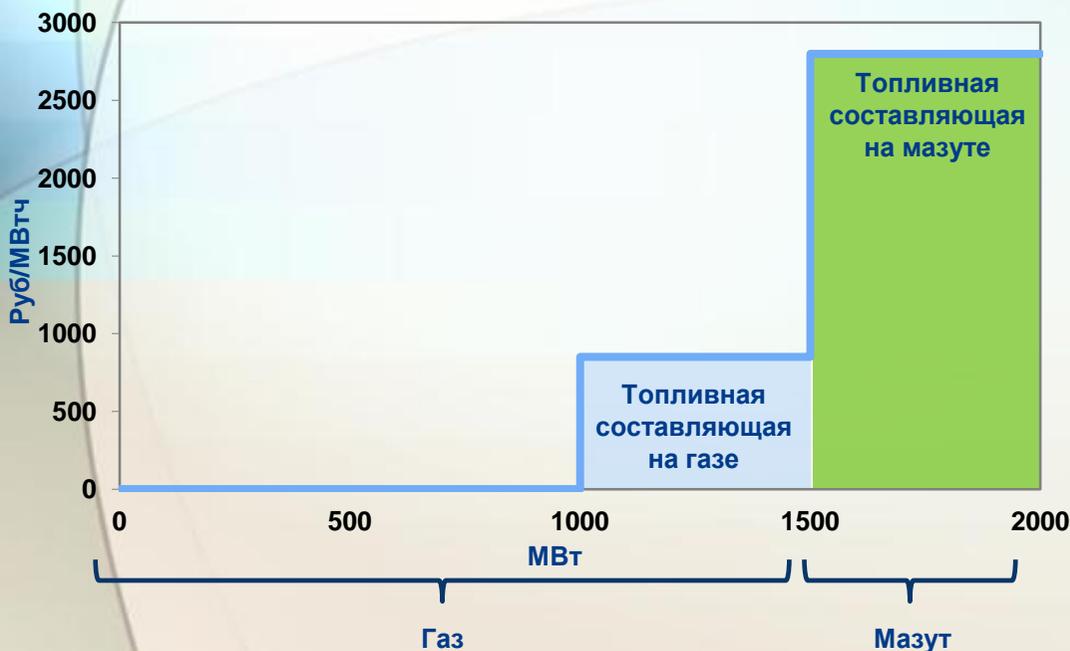


**Это требование Предписаний ФАС России сходно требованию Методики ФАС России формировать ценовые заявки исходя из средневзвешенной стоимости топлива!**

# Влияние методики ФАС на формирование ценовых заявок

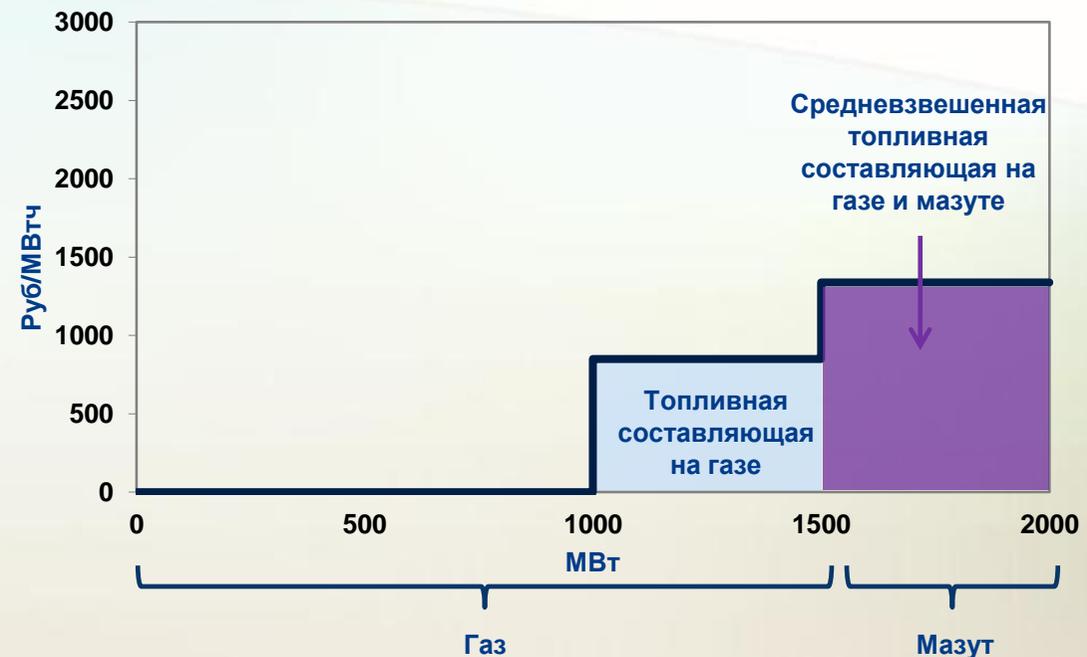
## В настоящее время:

ценовые заявки формируются исходя из «стоимости на прирост» - цена производства последнего МВтч в ценовой ступени заявки.



## Проектом методики ФАС предписано:

формировать ценовые заявки исходя из средневзвешенной стоимости используемых видов топлив.

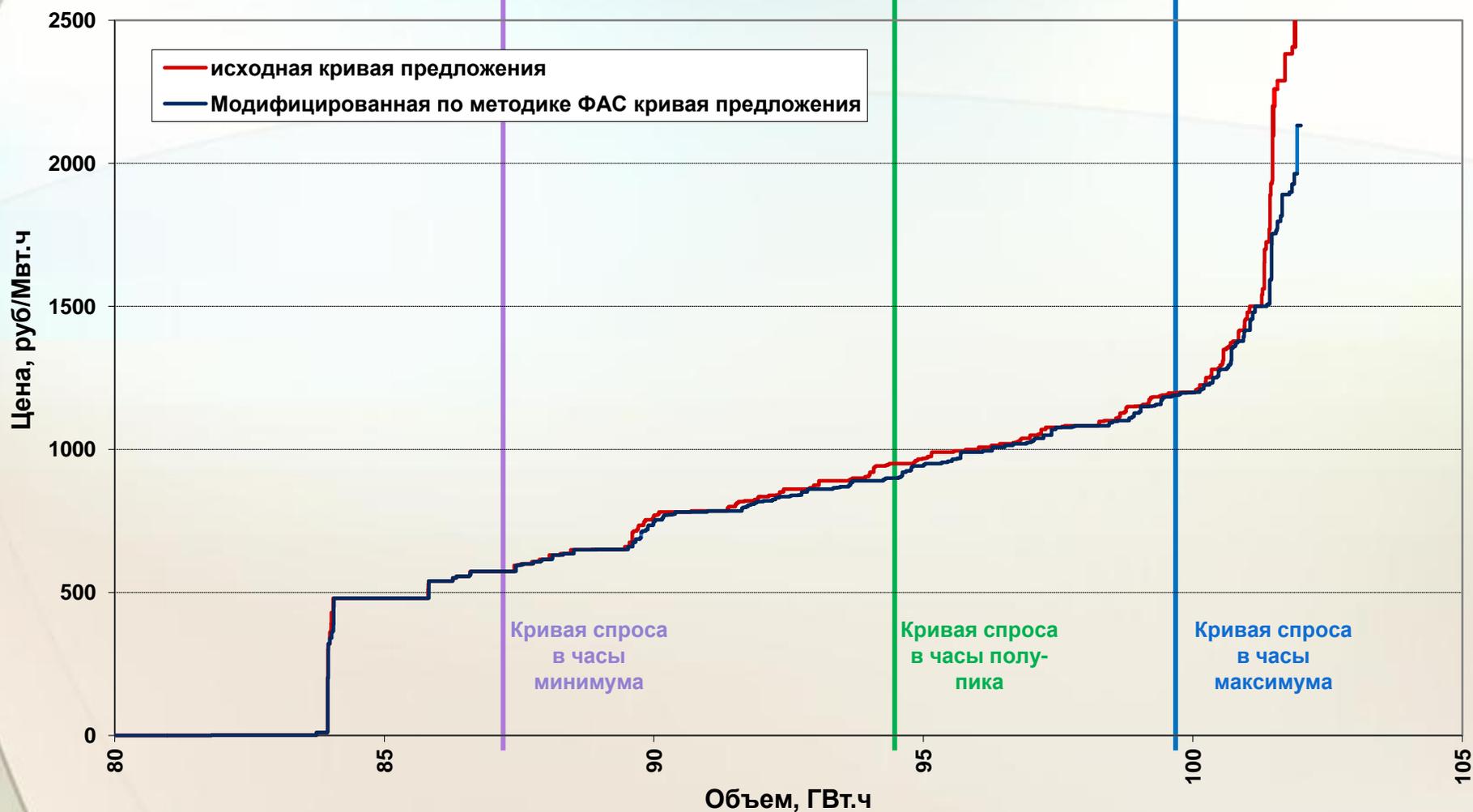


Принятие методики ФАС приведет к снижению параметра цена в ценовых ступенях, соответствующих производству электроэнергии с использованием дорогого топлива или в неэкономичных режимах.

# Влияние методики ФАС на кривую предложения

Формирование ценовых заявок тепловыми генерирующими станциями исходя из средневзвешенной стоимости используемого топлива приведет к незначительному снижению кривой предложения.

Кривые спроса и предложения  
(зимний день, 1 ЦЗ)

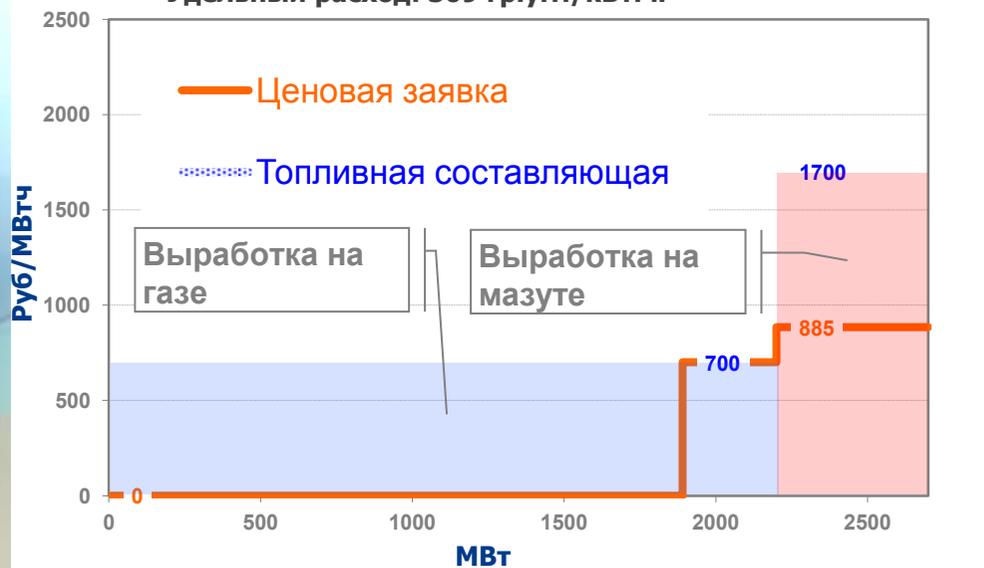


Модельный расчет показывает снижение средневзвешенной цены в РСВ на 1,4%.

# Модельные негативные последствия Методики: Искажение ценовых сигналов

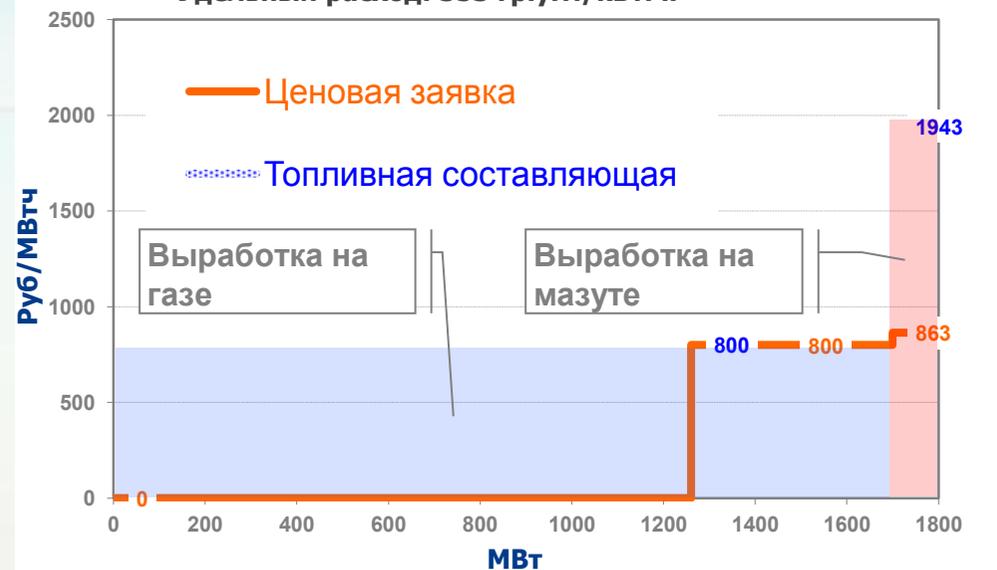
**Станция №1: Эффективная станция с существенными почасовыми ограничениями по газу**

Удельный расход: 309 гр.у.т./кВт.ч.



**Станция №2: Не эффективная станция без существенных почасовых ограничения по газу**

Удельный расход: 353 гр.у.т./кВт.ч.



**НЕ по методике ФАС: цена мазутной ступени 1700 руб/МВтч**

**НЕ по методике ФАС : цена мазутной ступени 1943 руб/МВтч**

**Верный ценовой сигнал: у эффективной станции ниже заявка**

**По методике ФАС: цена средневзвешенной ступени 885 руб/МВтч**

**По методике ФАС: цена средневзвешенной ступени 863 руб/МВтч**

**НЕ ВЕРНЫЙ ценовой сигнал: у эффективной станции выше заявка**

**Формирование ценовых заявок в соответствии с методикой ФАС приведет к искажению ценовых сигналов в РСВ.**

**Аналогичный негативный эффект будет получен и с оптимизацией загрузки ГРЭС и ТЭЦ – будут загружаться ТЭЦ на конденсационные хвосты, хотя более оптимальным был бы вариант загрузки ГРЭС на эти объемы.**

# Негативные последствия искажения ценовых сигналов: Модельный расчет на данных ОРГЭС\*

Расчет расхода топлива по ряду станций Тюмени исходя из данных ОРГЭС по УРУТ на примере модельных объемов января 2012 года.

	Рмин, МВт	Рмакс, МВт	Дозагрузка, МВт	Ср.взв. УРУТ, гут/кВтч	УРУТ «на прирост», гут/кВтч	УРУТ Рмин, гут/кВтч	Расход на дозагрузку, тут
Нижневартовская ГРЭС	960	1560	0	311	311		0
Сургутская ГРЭС-1	1780	2638	0	334	323		0
Сургутская ГРЭС-2	2794	4764	356	306	300		107
Тобольская ТЭЦ	100	213	0	299	354	242	0
Тюменская ТЭЦ-1	370	472	0	282	375	252	0
Тюменская ТЭЦ-2	399	540	0	285	338	199	0

Заявки подаются «на прирост» - как сейчас.  
 В этом случае необходимые 356 МВт  
 вырабатываются на Сургутской ГРЭС-2.  
 ТЭЦ работают в эффективном теплофикационном режиме.

Заявки подаются «на среднюю взвесь» - в соответствии с Методикой.  
 В этом случае необходимые 356 МВт  
 вырабатываются на ТЭЦ в Конденсационном режиме.

	Рмин, МВт	Рмакс, МВт	Дозагрузка, МВт	Ср.взв. УРУТ, гут/кВтч	УРУТ «на прирост», гут/кВтч	УРУТ Рмин, гут/кВтч	Расход на дозагрузку, тут
Нижневартовская ГРЭС	960	1560	0	311	311		0
Сургутская ГРЭС-1	1780	2638	0	334	323		0
Сургутская ГРЭС-2	2794	4764	0	306	300		0
Тобольская ТЭЦ	100	213	113	299	354	242	40
Тюменская ТЭЦ-1	370	472	102	282	375	252	38
Тюменская ТЭЦ-2	399	540	141	285	338	199	48

В результате:

Расход топлива по всем станциям Тюмени:		
Спрос	МВт	6759
Совокупный расход топлива всеми станциями в случае оптимизации загрузки исходя заявок, поданных "на прирост"	тут	2 036
Совокупный расход топлива всеми станциями в случае оптимизации загрузки исходя заявок, поданных "по средней взвеси"	тут	2 184
Перерасход топлива		7%

Перерасход топлива в случае загрузки теплофикационных станций на конденсационные хвосты вместо ГРЭС по моделируемому дню января составил 7%!

\*по удельным расходам топлива ТЭС "РАО ЕЭС РОССИИ" на давление пара 130 кгс/см2 и выше

# Последствия искажения ценовых сигналов

Станции экономически выгоднее быть не отобранной на ступени со средневзвешенной ценой топлива.

Производство электроэнергии на уровне ступени, цена которой сформирована исходя из 1 вида топлива, эффективна для станции с точки зрения максимизации прибыли, в то время, как дальнейшая дозагрузка на ступени, цены в которых сформированы с учетом средневзвешенной стоимости топлива, не выгодна – т.к. уменьшает маржинальную прибыль.

Возможна ситуация, когда станции выгоднее не получать плату за мощность в некотором объеме, чтобы не формировать средневзвешенную ступень, чем получать плату за мощность, быть отобранной в РСВ на средневзвешенную ступень, и из-за этого лишиться маржинальной прибыли.

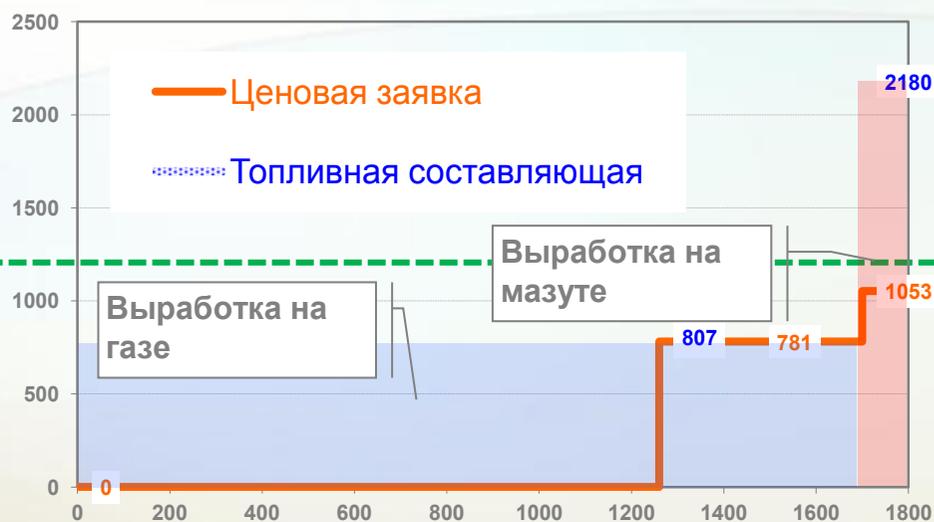


Принцип формирования ценовых ступеней исходя из средневзвешенной стоимости топлива стимулирует участников к «экономическому уводу мощности».

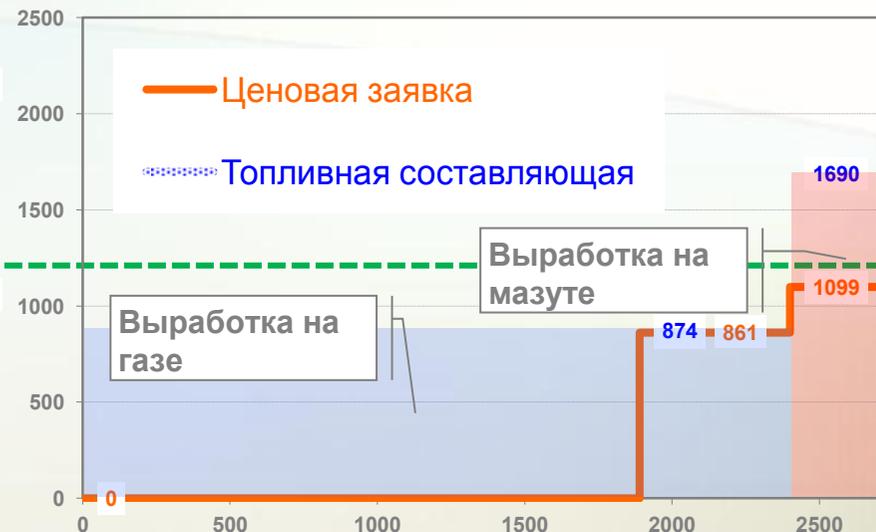
# Модельные негативные последствия Методики: Неэффективное сжигание топлива

В отношении станций группы компаний ИНТЕР РАО действуют предписания ФАС, которые содержат требование формировать средневзвешенную ценовую заявку - аналогично требованиям в проекте методики ФАС.

Ириклинская ГРЭС: 1800 МВт.



Костромская ГРЭС: 2800 МВт.



Уровень цен РСВ,  
формируемый  
иными  
неэффективными  
станциями



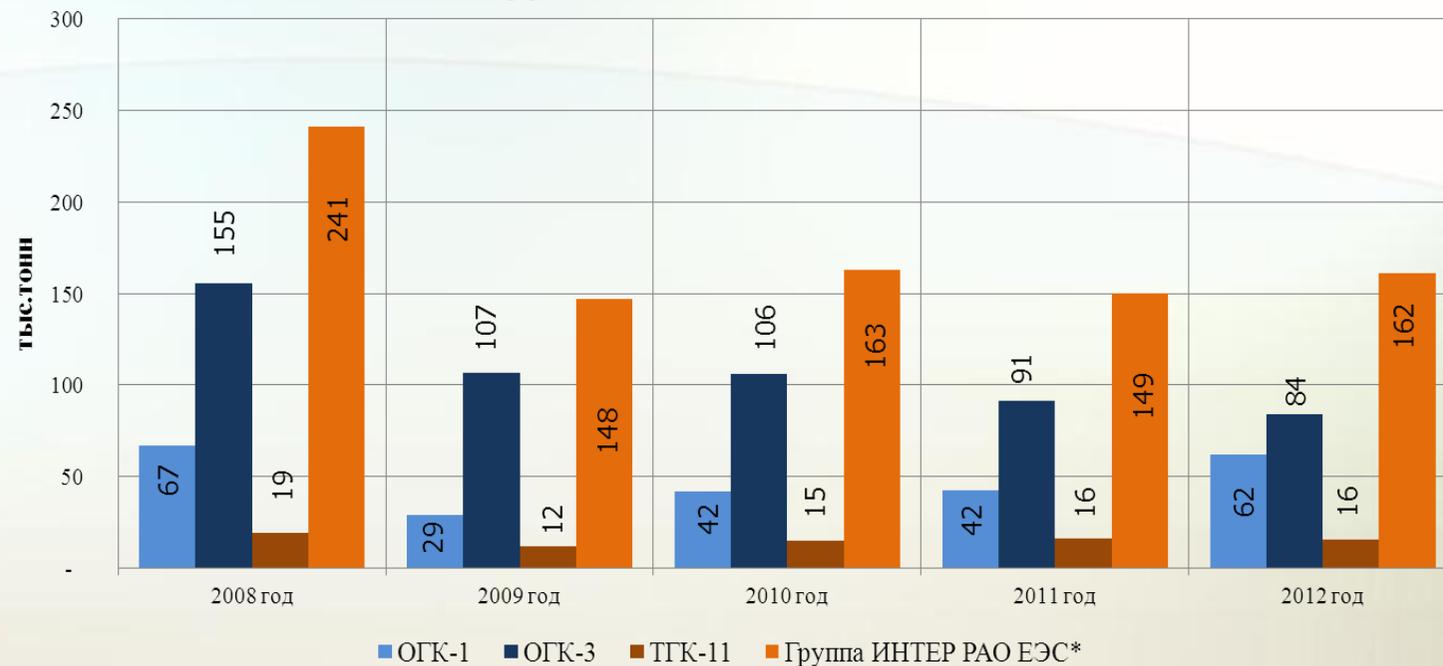
В результате вместо сжигания лимитного газа на менее эффективных станциях сжигался мазут на достаточно эффективных станциях, имеющих ограничения по отбору газа.

За период действия предписания на Ириклинской ГРЭС и Костромской ГРЭС неоправданно израсходовано порядка 20 тыс. тонн мазута на 200 млн. руб.

Возможны ситуации, когда вместо сжигания лимитного газа на менее эффективных станциях будет сжигаться мазут, сверхлимитный/коммерческий газ на более эффективных станциях.

# Динамика потребления мазута в последние годы, на примере станций группы компаний ИНТЕР РАО

Объем потребления мазута компаниями Группы ИНТЕР РАО ЕЭС за 2008-2012 гг.



Рост потребления мазута в 2012 году по ОГК-1 обусловлен необходимостью подавать заявки по средневзвешенной цене топлива.

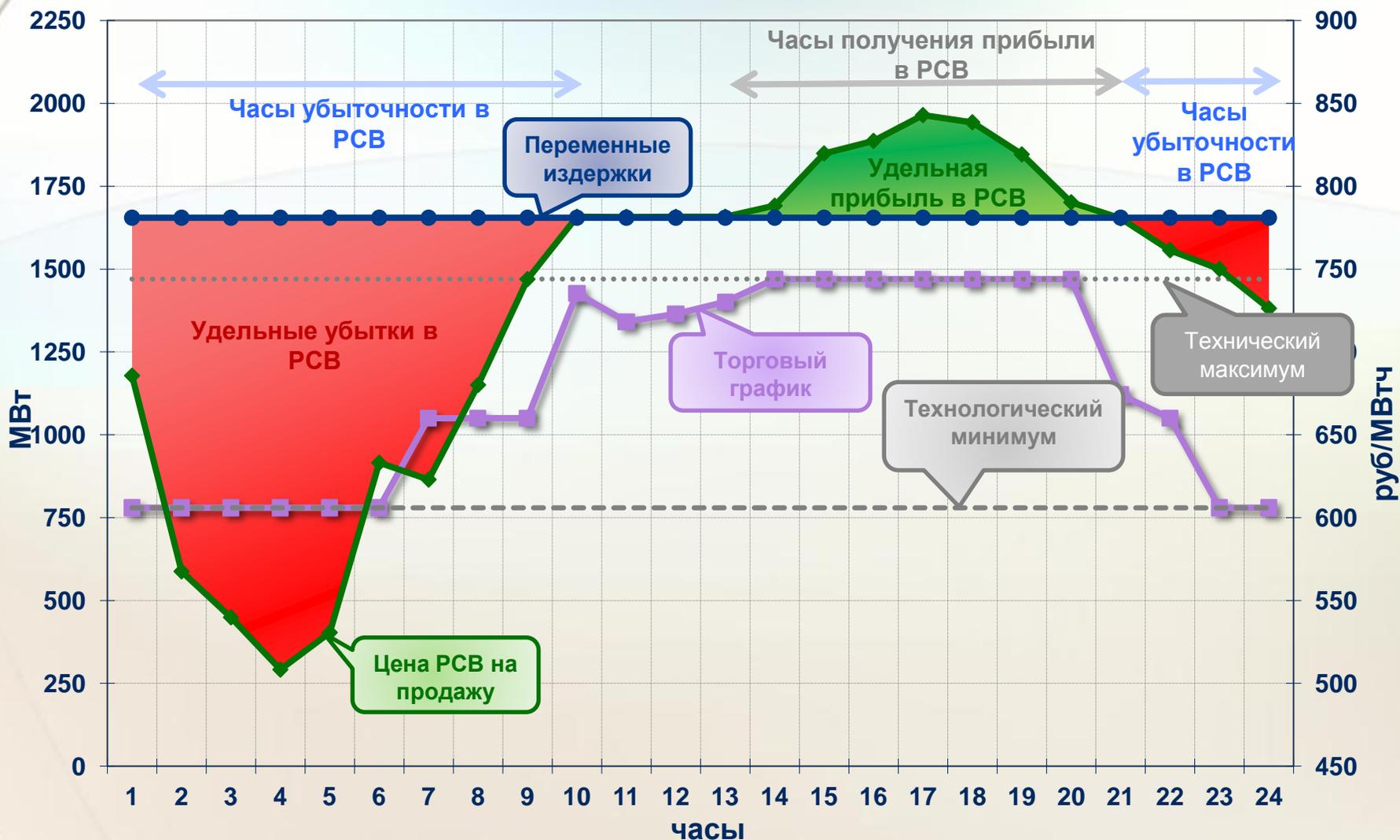
В случае с ОГК-3, несмотря на аналогичные ограничения на подачу заявок и рост расхода мазута на Костромской ГРЭС, снижение потребления мазута связано со снижением потребления мазута на Черепетской ГРЭС в результате оптимизации режимов ее работы.

Рост потребления мазута в 2012 году вызван необходимостью подавать заявки по средневзвешенной цене топлива

Подача заявок, сформированных исходя из средневзвешенной стоимости используемых видов топлива (в соответствии с предписаниями ФАС России), генерирующими компаниями группы ОАО «ИНТЕР РАО ЕЭС» уже привела к возникновению случаев нерационального использования топлива (сжигание мазута). Принятие Методики ФАС, распространяющей такое требование на все станции ОРЭМ, многократно усугубит проблему.

# Последствия «пережога» мазута

По ряду станций доходы в дневные часы уже сейчас не позволяют покрыть убытков в ночные часы



Увеличение издержек из-за сжигание мазута, при ценах РСВ ниже мазутной составляющей усугубит этот эффект.

# Последствия принятия Методики ФАС России

- ❑ Увеличение убытков генерирующих компаний, как следствие, снижение системной надежности, уменьшение инвестиционной привлекательности отрасли.
- ❑ Неэффективное распределение нагрузки между станциями и, как следствие, неэффективное использование не возобновляемых природных ресурсов.
- ❑ Стимулирование Генерирующих компаний к уходу мощности, как следствие, рост цен для конечных потребителей.

1. **Принятие методики ФАС не приведет к сколь либо значительному снижению цен для потребителей.**
2. **Принятие методики ФАС приведет к искажению формируемых на РСВ ценовых сигналов - ухудшится эффективность оптимизации загрузки генерирующих станций.**
3. **Принятие методики ФАС приведет к ухудшению эффективности использования топлива. Увеличится количество случаев сжигания мазута, сверхлимитного и коммерческого газа в то время , как имелась бы возможность производить электроэнергию на лимитном газе!**

**В результате принятие методики ФАС не даст эффекта в виде сколь-либо значительного снижения цен на электроэнергию для потребителей, но гарантированно приведет к увеличению издержек тепловых генерирующих компаний.**

**Спасибо за внимание!**

**Целесообразно сохранить принципы формирования ценовых заявок генерирующими компаниями в РСВ и БР исходя из «стоимости на прирост» - цены производства последнего МВтч в ценовой ступени заявки.**

- **В этом случае будут сохранены принципы оптимизации эффективности загрузки генерирующих мощностей, первоначально заложенные в модель.**
- **Не будут возникать случаи необоснованного сжигания топлива.**
- **Не будут формироваться стимулы к уводу мощности.**

# Уровень цен в РСВ не позволяет окупать затраты на топливо ряда электростанций

## Причины:

- Большая доля ценопринимания.
- ФАС выданы поведенческие предписания генерирующим компаниям группы ИНТЕР РАО ЕЭС, генерирующим компаниям Газпром энергохолдинга.

## Результат.

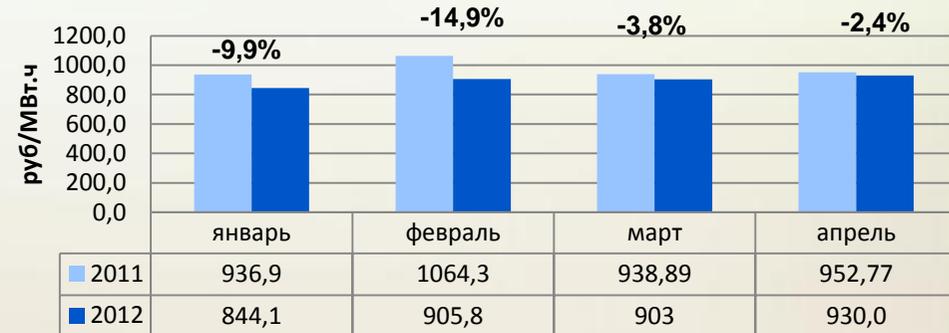
- Значительное снижение маржинальной выручки тепловых генерирующих компаний.
- Некоторые станции не окупают свои топливные издержки при формирующемся уровне цен в РСВ.

### Пример: Динамика цен РСВ по ОЭС в 2012 году к уровню прошлого года

#### Цены РСВ, Центр



#### Цены РСВ, Урал



## Предложение.

- Прошу ФАС России поддержать предложения генерирующих компаний направленные на снижение объема обязательного ценопринимания и предложения по созданию механизмов компенсации генерирующим компаниям убытков от принудительной работы в часы с низкими ценами.