

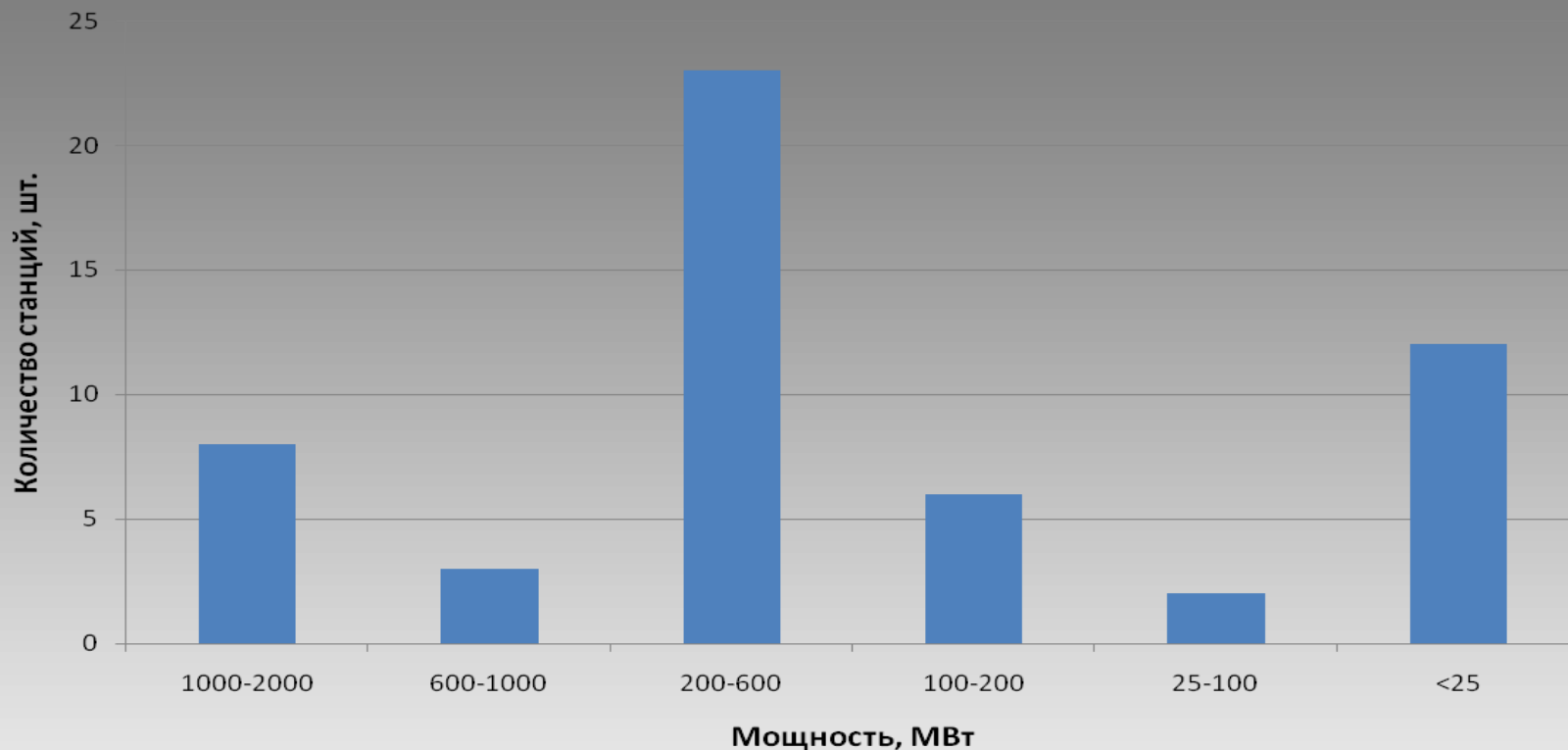


**Совместное заседание Совета при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе и Совета Межрегиональной ассоциации экономического взаимодействия субъектов Российской Федерации «Сибирское соглашение»**

***О проблемах тепловой генерации в Сибири в условиях функционирования рынка электроэнергии и мощности и путях их решения***

Псарев В.И – первый заместитель Председателя  
Исполнительного комитета Межрегиональной  
ассоциации «Сибирское соглашение»

## Тепловые электростанции в зоне Сибири (централизованная зона)



54 – число тепловых электростанций, в том числе:

- мощностью от 1000 до 2000 МВт – 8 станций;
- мощностью от 600 до 100 МВт – 3 станции;
- мощностью от 200 до 600 МВт – 23 станции;
- мощностью от 100 до 200 МВт – 6 станций;
- мощностью от 25 до 100 МВт – 2 станции;
- мощностью менее 25 МВт – 12 станций.

## *Установленная и рабочая мощность тепловых электростанций и ГЭС в 2011, 2012 и 2013 годах*

	2011		2012		2013	
МВт	Установленная мощность	Рабочая мощность	Установленная мощность	Рабочая мощность	Установленная мощность	Рабочая мощность
ТЭС	24681,41	17592,57	24898,52	16856,14	24981,29	18302,12
ГЭС	22269,40	14587,09	22435,51	14657,60	24045,40	16351,88

Показатели среднегодовые

## *Удельный вес тепловой генерации и гидрогенерации Сибирского федерального округа в 2009, 2010, 2011 и 2012 годах (%)*

В структуре установленной мощности:

	ТЭС	ГЭС
01.01.2009	52,4	47,6
01.01.2010	52,6	47,4
01.01.2011	52,5	47,5
01.01.2012	52,5	47,5
01.01.2013	51,4	48,6

В структуре выработки электроэнергии:

	ТЭС	ГЭС
01.01.2009	52,4	47,6
01.01.2010	52,6	47,4
01.01.2011	52,5	47,5
01.01.2012	52,5	47,5
01.01.2013	51,4	48,6

## *Участие ТЭЦ в покрытии электрических нагрузок*

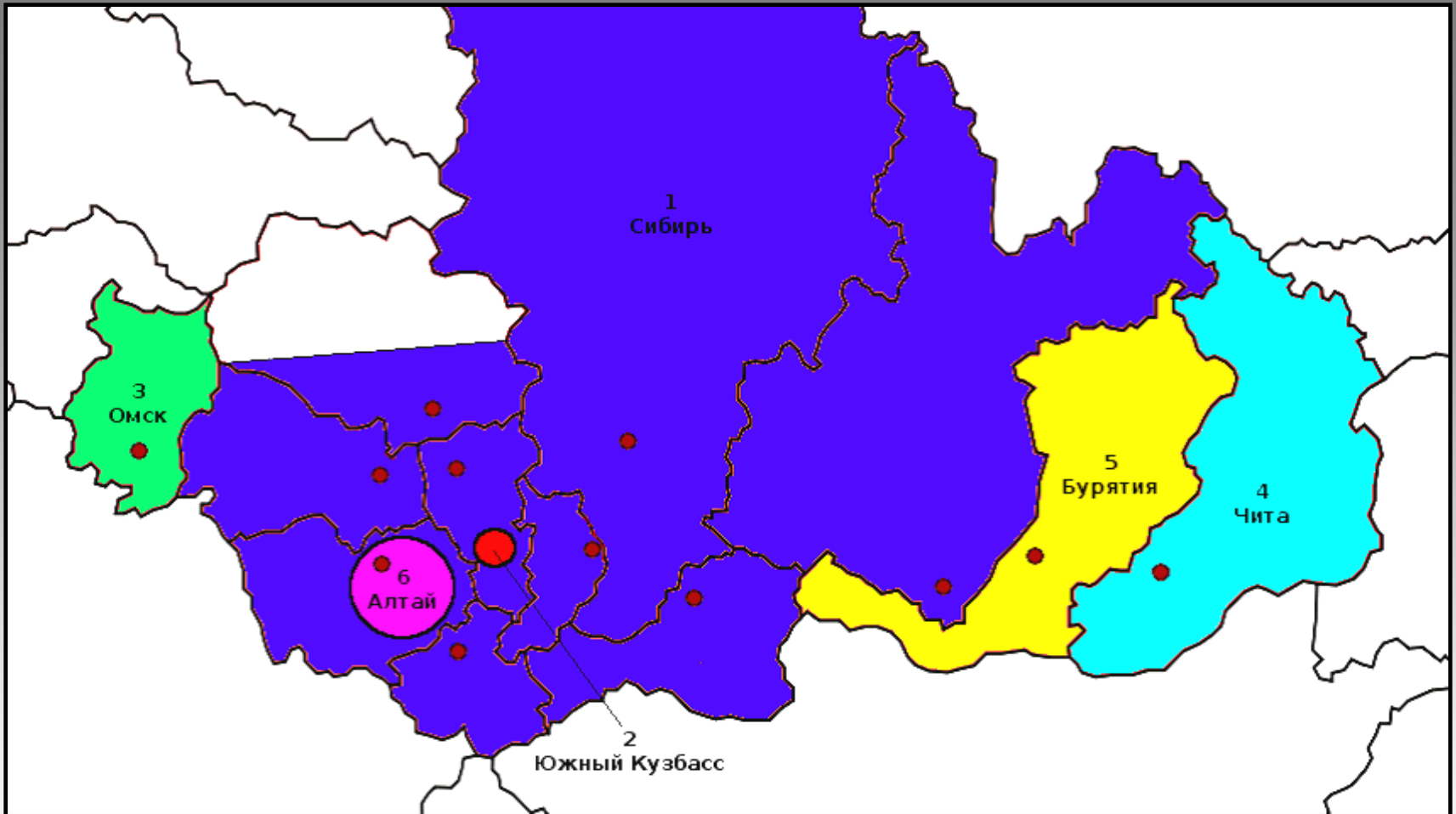
В соответствии с отчетными данными доля ТЭЦ в выработке электроэнергии по ОЭС Сибири составляет более 30%. Доля участия ТЭЦ в обеспечении электроснабжения Омской области составляет 62%, в Томской области - 45% по данным за 2011 г.

Наиболее востребованными ТЭЦ являются:

- При покрытии электрических нагрузок осенне-зимнего максимума;
- При маловодье, при невозможности производства электроэнергии на ГЭС;
- При ремонтах крупных электросетевых объектов (межсистемные ВЛ и ПС 220-500 кВ);
- При аварийных ситуациях на крупных энергоисточниках и в электрических сетях уровня 220-500 кВ;
- При изменении межсистемных перетоков (Урал-Казахстан-Енисейский гидроузел).

Таким образом, ТЭЦ обеспечивают региональную энергобезопасность, что подтверждает потребность в местной генерации электрической энергии.

## *Зоны свободного перетока*



*Энергетическая система Сибири разделена на 6 зон  
свободного перетока мощности*

## *Загрузка сетей в сечениях, соединяющих ЗСП*

Сечение	Средняя загрузка, %		Сечение было загружено на 95% и более в течение		Сечение было загружено на 80% и более в течение	
	в прямом направлении	в обратном направлении	часов	дней	часов	дней
Сибирь-Южный Кузбасс	43,7	0,7	0	0	0	0
<b>Сибирь-Омск</b>	<b>61,3</b>	<b>23,9</b>	<b>78</b>	<b>30</b>	<b>731</b>	<b>120</b>
Сибирь-Бурятия	19	5,6	0	0	22	10
<b>Сибирь-Алтай</b>	<b>64,9</b>	<b>15,7</b>	<b>176</b>	<b>29</b>	<b>817</b>	<b>93</b>
Бурятия-Чита	43,5	14	16	2	62	15

## *Нормативная база для расчета тарифов на мощность*

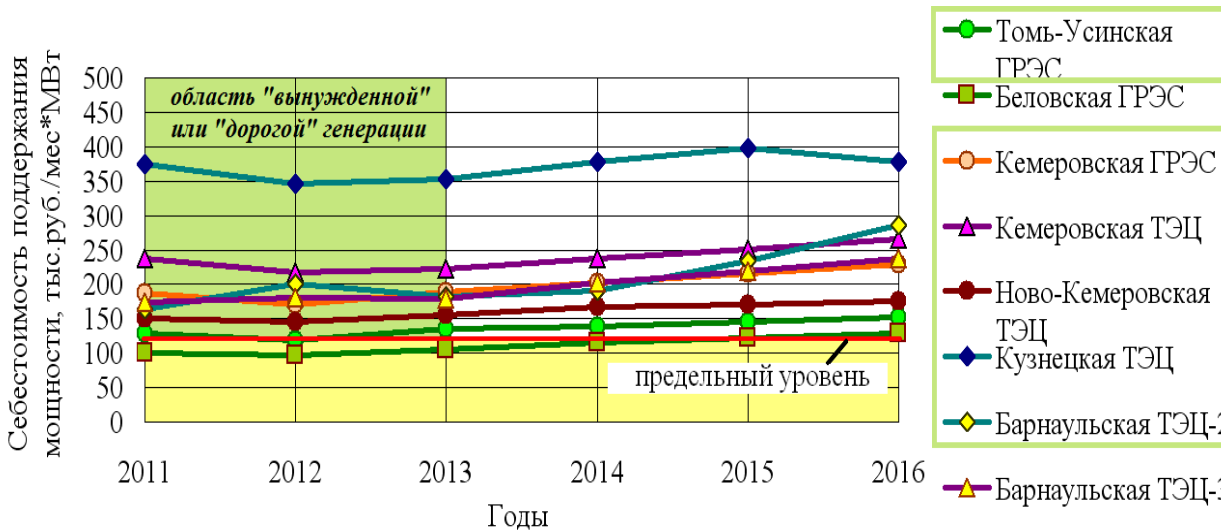
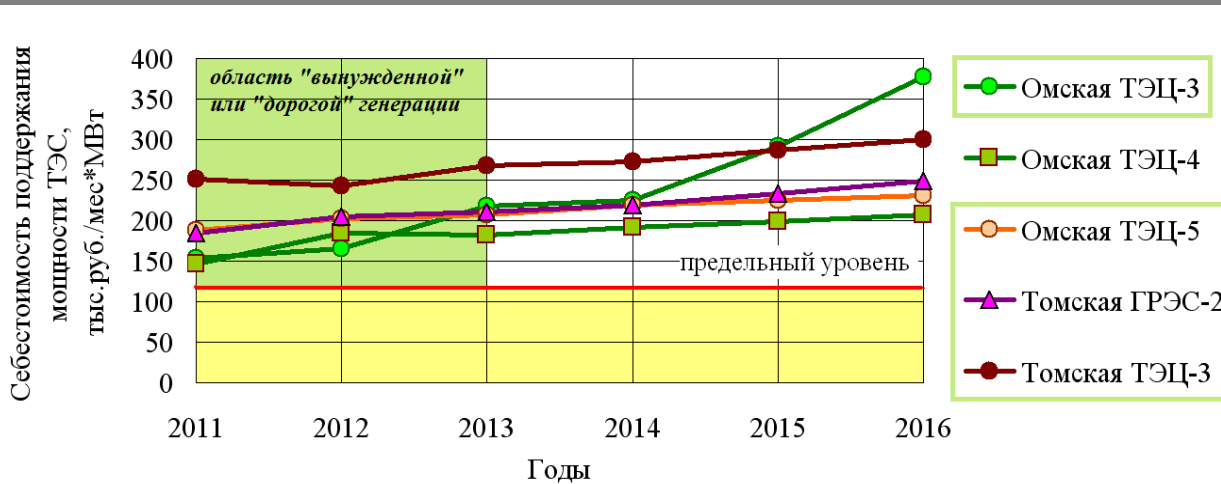
### *Для расчета тарифов на мощность «вынужденных генераторов»*

- **Приказ ФСТ № 484-э от 13 октября 2010 г. «Об утверждении Порядка определения цен на мощность и электрическую энергию, производимые с использованием генерирующего объекта, поставляющего мощность и электрическую энергию в вынужденном режиме»**
- **Федеральный закон «Об электроэнергетике»**
- **Правила оптового рынка электрической энергии (мощности)**

### *Для расчета тарифов на мощность «дорогих генераторов»*

- **Приказ ФСТ от 13 октября 2010 г. № 483-э «Об утверждении Методики определения цены на мощность для генерирующих объектов, в отношении которых были указаны наиболее высокие цены в ценовых заявках на конкурентный отбор мощности, с учетом прогнозной прибыли (убытков) от продажи электрической энергии, включающей порядок представления материалов, необходимых для определения указанной цены»**
- **Федеральный закон «Об электроэнергетике»**
- **Правила оптового рынка электрической энергии (мощности)**

# Сравнение себестоимости поддержания мощности на ТЭС Сибири с предельным уровнем цен за мощность, установленным в 2012 году



Себестоимость мощности почти на всех станциях ТГК-11, 12, 13 и 14 выше предельного уровня цены на мощность



## Пути решения проблемы «вынужденных» генераторов

В соответствии с законодательством в отношении «вынужденных» генераторов в течение двух лет должно быть принято одно из решений:



### Вариант 1:

**Вывод из эксплуатации и замещение образовавшегося дефицита новой (или модернизированной) мощностью по итогам конкурса инвестиционных проектов с заключением долгосрочных договоров - новых ДПМ.**



**Механизм прорабатывается  
Минэнерго**

### Вариант 2:

**Выкуп объекта Минэнерго (в случае дефицита по электроэнергии) или органом местного самоуправления (в случае дефицита по теплоэнергии) и его содержание за счет бюджетных средств.**



**Механизм выкупа и  
бюджетные средства  
отсутствуют**

## Структура рынка мощности ТГК в 2012 и 2013 годах (вынужденная генерация, подлежащая выводу из эксплуатации)

**В настоящее время рассматривается вопрос о выводе около 4 ГВт станций (в том числе новых) из эксплуатации либо предоставления им статуса «вынужденных» (приостановка вывода максимум на 2 года)**

**«Вынужденные» - вывод из эксплуатации приостановлен:**

Станция:	МВт:
Бийская ТЭЦ	535
Омская ТЭЦ-3	365
Омская ТЭЦ-4	252

**Рассматривается вопрос «Вынужденные» или вывод:**

Станция:	МВт:
Томь-Усинская ГРЭС	300
Кузнецкая ТЭЦ	108
Барнаульская ТЭЦ-2	297
Барнаульская ГТ-ТЭЦ	36

«Вынужденных» по экономическим причинам в ЗСП без «предела» нет.  
**В ближайшие годы появятся ~ 2 ГВт по техническим требованиям.**

**«Вынужденные» - вывод из эксплуатации приостановлен:**

Станция:	МВт:
Харанорская ГРЭС	430
Гусиноозерская ГРЭС	920

**Рассматривается вопрос «Вынужденные» или вывод:**

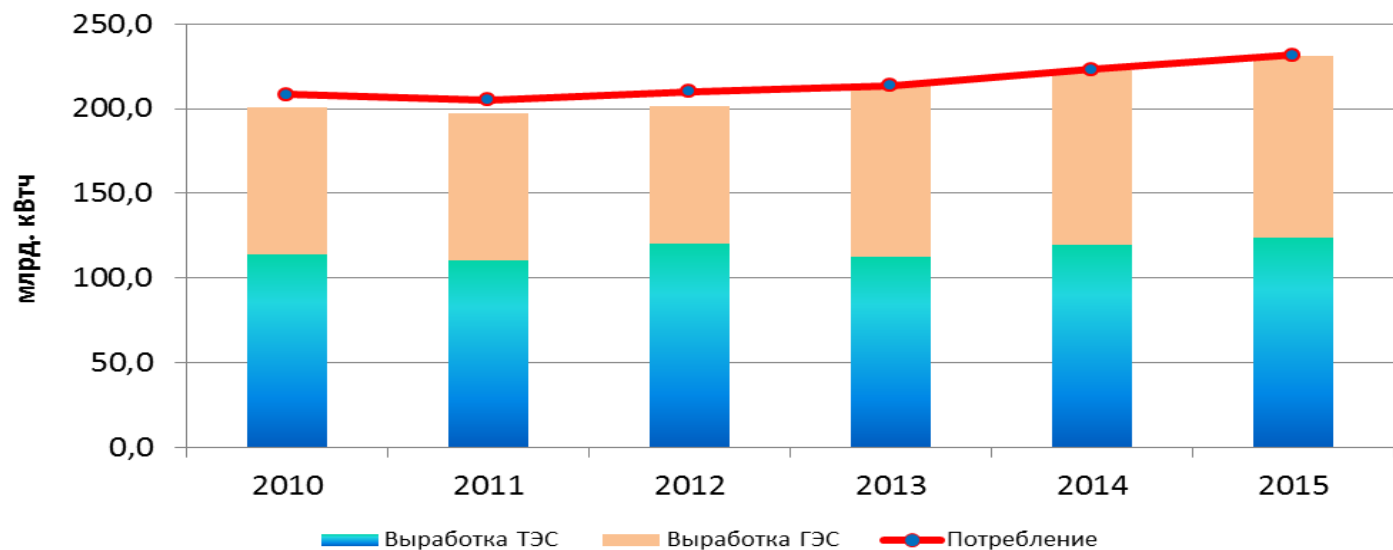
Станция:	МВт:
Читинская ТЭЦ-1	471
Приаргунская ТЭЦ	24
Улан-Удэнская ТЭЦ-1	20



*Диаграмма выработки электроэнергии на ТЭС и ГЭС Сибири, диаграмма потребленной электроэнергии в 2010, 2011, 2012 годах и прогноз на 2013, 2014, 2015 годы*

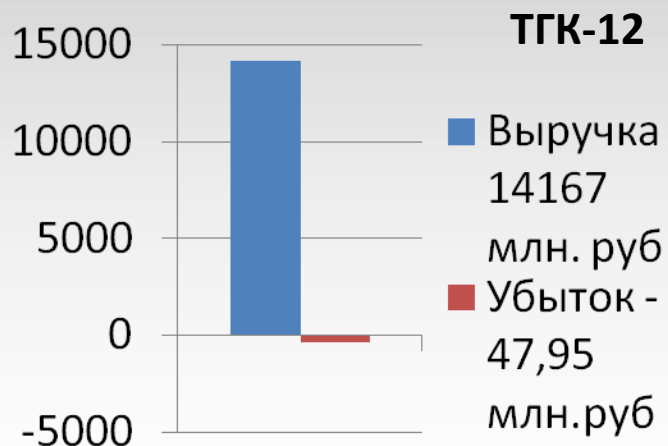
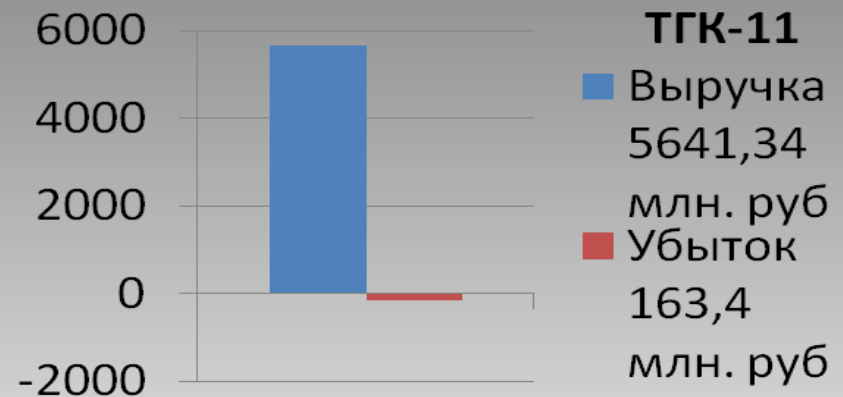
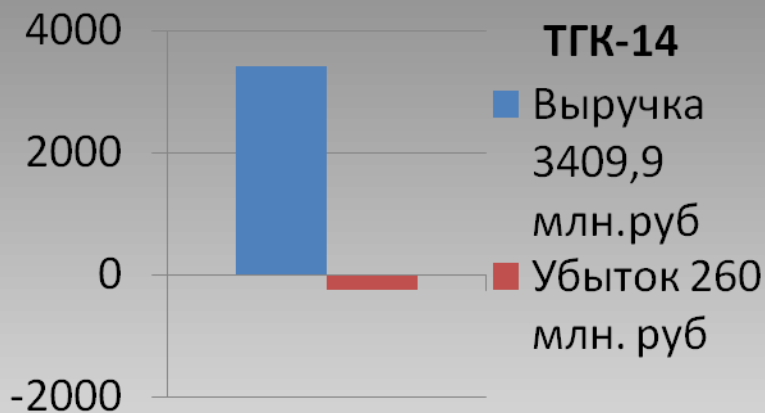
Млрд. кВтч	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Выработка всего	200,5	197,4	201,1	213,1	222,5	231,0
Выработка ТЭС	113,9	110,1	120,1	112,5	119,8	123,6
Выработка ГЭС	86,6	87,3	81,0	100,7	102,7	107,4
Потребление	208,4	205,0	210,2	213,6	223,0	231,5

**Выработка и потребление ОЭС Сибири**



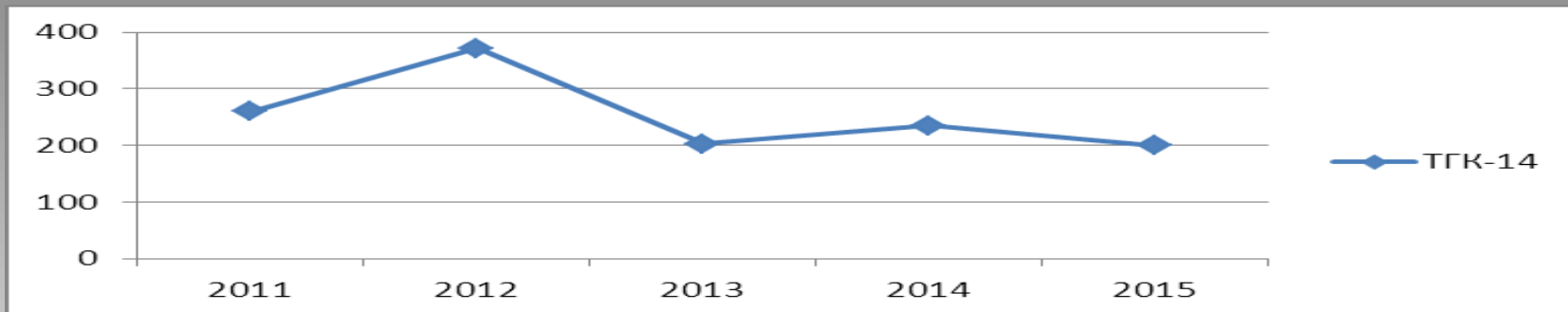
# Финансовые результаты реализации электроэнергии тепловой генерацией Сибири на оптовом рынке в 2011 году

Три из четырех сибирских ТГК понесли убытки от продажи электроэнергии на оптовом рынке

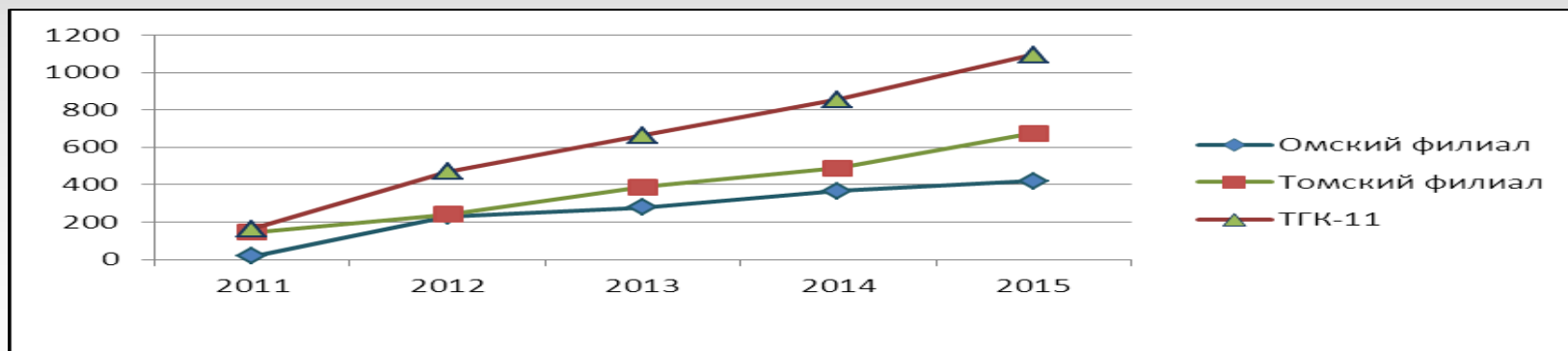


# Прогноз финансовых результатов реализации электроэнергии тепловой генерацией Сибири на оптовом рынке при инерционном варианте развития событий

## Ожидаемые убытки ТГК-14 от продажи электроэнергии на ОРЭМ, млн.руб



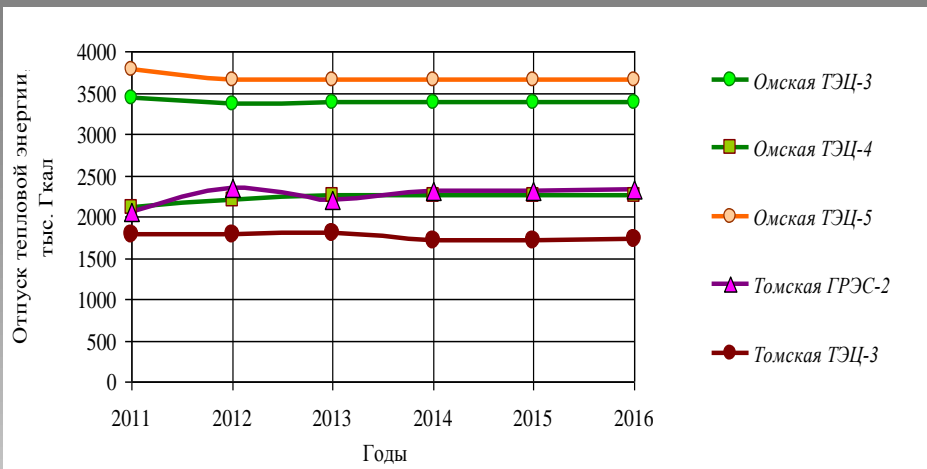
## Рост убытков ТГК-11 (млн. руб.) от продажи электроэнергии на ОРЭМ до 2015 г.



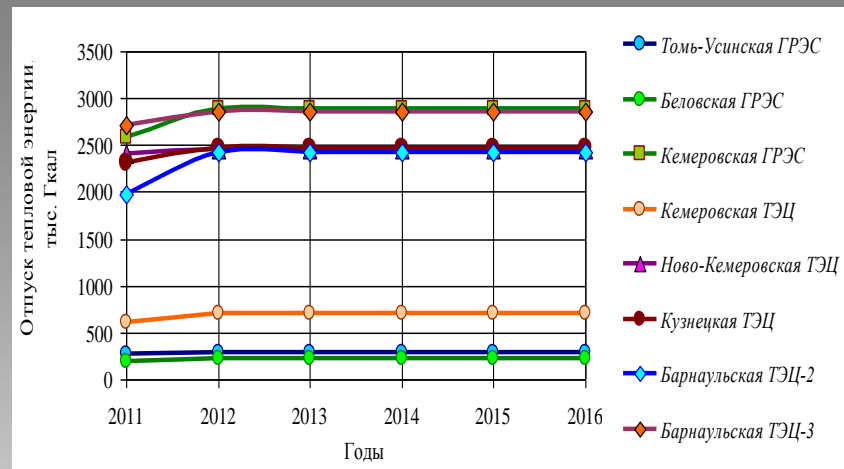
**Реализация электроэнергии на оптовом рынке в перспективе останется убыточной для ТГК-11 и ТГК-14**

# Прогноз отпуска тепловой энергии

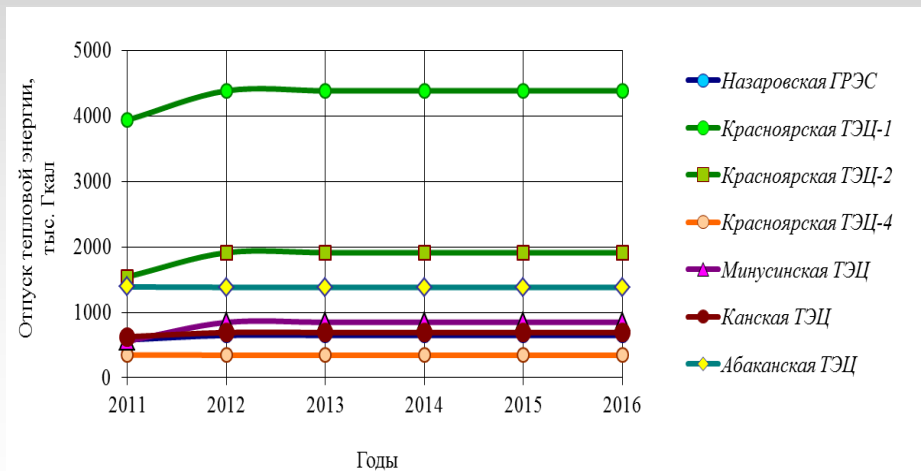
## ТГК-11



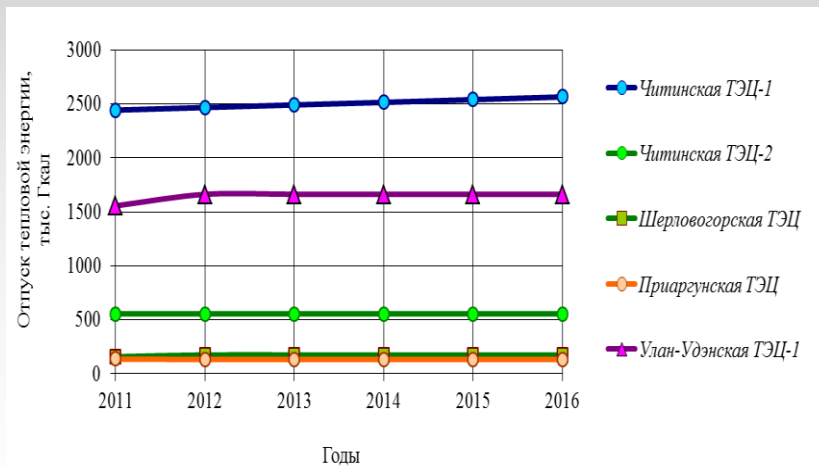
## ТГК-12



## ТГК-13



## ТГК-14



## *Выводы*

Для прерывания инерционной траектории развития событий в тепловой генерации необходимо:

**В первоочередном порядке** – с целью обеспечения устойчивой работы ЕЭС Сибири и энергетической безопасности текущего функционирования экономики и социальной сферы сибирских городов, незамедлительно скорректировать модели регулирования тарифов на электрическую и тепловую энергию на основе оптимального сочетания экономических интересов населения, хозяйствующих субъектов и собственников ТГК.

**В среднесрочном плане** – разработать принципиально новую экономическую модель теплоснабжения и пути перехода к ней, обеспечивающие:

- согласованное формирование взаимосвязанных рынков электрической, тепловой энергии и мощностей;
- конкурентоспособность доходности частного капитала в секторе тепловой генерации Сибири;
- презумпцию добропорядочности регулируемых организаций в сфере энергетики;
- максимальное приближение к рыночным условиям ценообразования в сфере спроса-предложения электрической и тепловой энергии.

**Спасибо за внимание !**