

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



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР
ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ»

Филиал ОАО «СО ЕЭС» Объединенное диспетчерское
управление энергосистемами Сибири

**О результатах прохождения осенне-зимнего
максимума нагрузки в объединенной
энергосистеме Сибири и задачах по подготовке
к осенне-зимнему периоду 2013-2014 гг.**

**Хлебов Алексей Васильевич
Генеральный директор**



Общая характеристика ОЭС Сибири

2

Площадь территории операционной зоны ОДУ Сибири — 5 114,8 тыс. кв. км, в городах и населенных пунктах, расположенных на ней, проживает 19,3 млн. человек.

Электроэнергетический комплекс объединения образуют 90 тепловых и 10 гидравлических электростанций с суммарной установленной мощностью 48,492 тыс. МВт (по данным на 01.04.2013), общая протяженность линий электропередачи 110-1150 кВ составляет 93 372 км.





Итоги работы комиссий по проверке готовности субъектов электроэнергетики к работе в ОЗП 2012/2013 годов

Акты с особым мнением представителей Ростехнадзора

Барнаульская ТЭЦ-2

Барнаульская ТЭЦ-3

ТЭЦ ОАО «Алтай-Кокс»

Улан-Удэнская ТЭЦ-1

Красноярская ТЭЦ-1

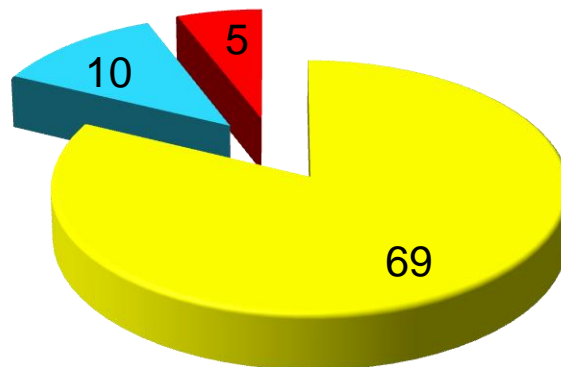
ТЭЦ ОАО «РУСАЛ -Ачинск»

«Кузбассэнерго – РЭС»

ООО «КРЭК»

ОАО «Южно-Кузбасская ГРЭС»

ТЭЦ ООО «ЮрМаш»



■ Акты с правом выдачи паспорта

■ Акты с ОМ РТН

■ Акты по спецрешению

Акты по специальному решению

Алтайская дистанция электроснабжения Филиала ОАО «РЖД» «Западно-Сибирская железная дорога»

Борзинская дистанция электроснабжения Филиала ОАО «РЖД» «Забайкальская железная дорога»

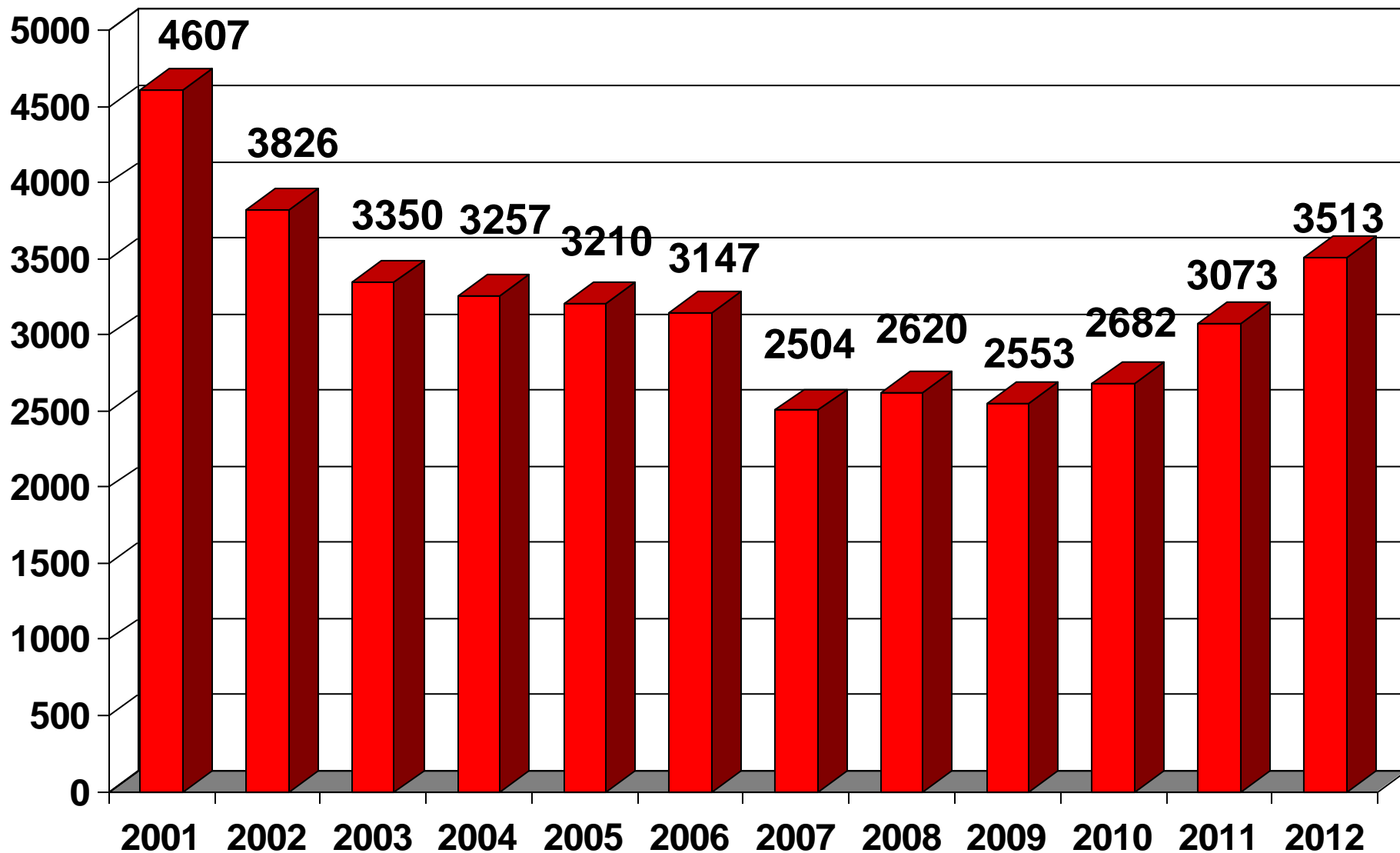
ЗАО «Мамаканская ГЭС»

Западно-Сибирская ТЭЦ

ЗАО «Витимэнерго»



Динамика аварийности в операционной зоне ОДУ Сибири





Аварийность по энергопредприятиям в ОЗП 2011/2012 и 2012/2013 годов

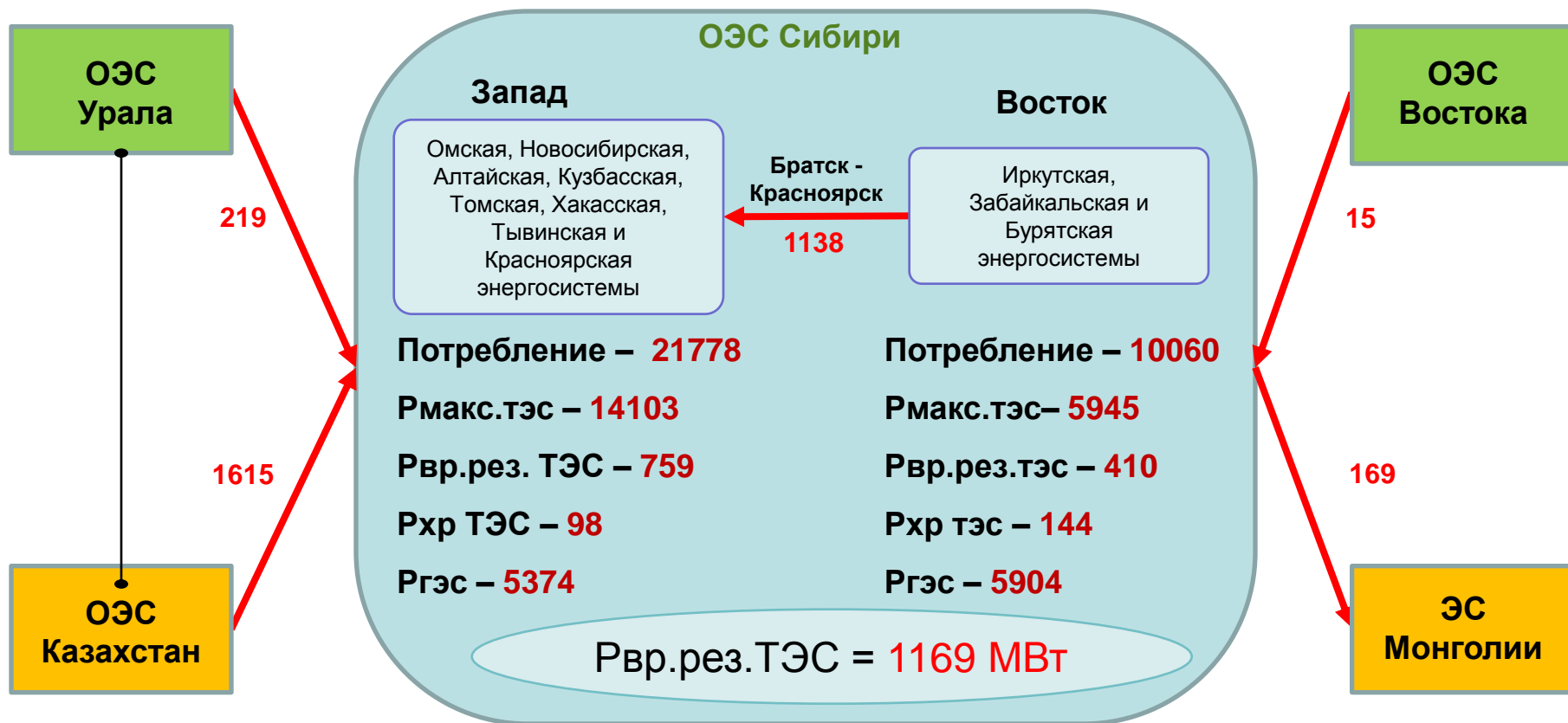
№ п/п	Наименование	Всего аварий за ОЗП 2011/2012 гг.	Всего аварий за ОЗП 2012/2013 гг.	Рост (+) Снижение (-) в %
1	ТГК-11	32	52	+62
2	Кузбасский филиал СГК	68	73	+7
3	Красноярский филиал СГК	50	32	-36
4	ТГК-14	34	26	-23
5	Иркутскэнерго	63	83	+31
6	СИБЭКО	22	22	0
7	Березовская ГРЭС	14	13	-7
8	Красноярская ГРЭС-2	36	56	+55
9	Гусиноозерская ГРЭС	10	13	+30
10	Харанорская ГРЭС	2	15	+ в 7 раз
11	Саяно-Шушенская ГЭС	6	9	+50
12	Красноярская ГЭС	5	2	- в 2,5 раза
13	Бийскэнерго	5	11	+ в 2,2 раза
14	Западно-Сибирская ТЭЦ	59	36	-39
15	Южно-Кузбасская ГРЭС	10	6	-40
16	ИЭСК	25	22	-12
17	РЭС	46	54	+17
18	МЭС Сибири	78	79	+1
19	МРСК Сибири	324	482	+48
20	ТРК	15	21	+40
	Всего	904	1107	+22
	Генерирующие предприятия	416	449	+8
	Электросетевые предприятия	488	658	+35



Фактический баланс мощности на час годового максимума ОЭС Сибири (18.12.2012 15-00 мск)

6

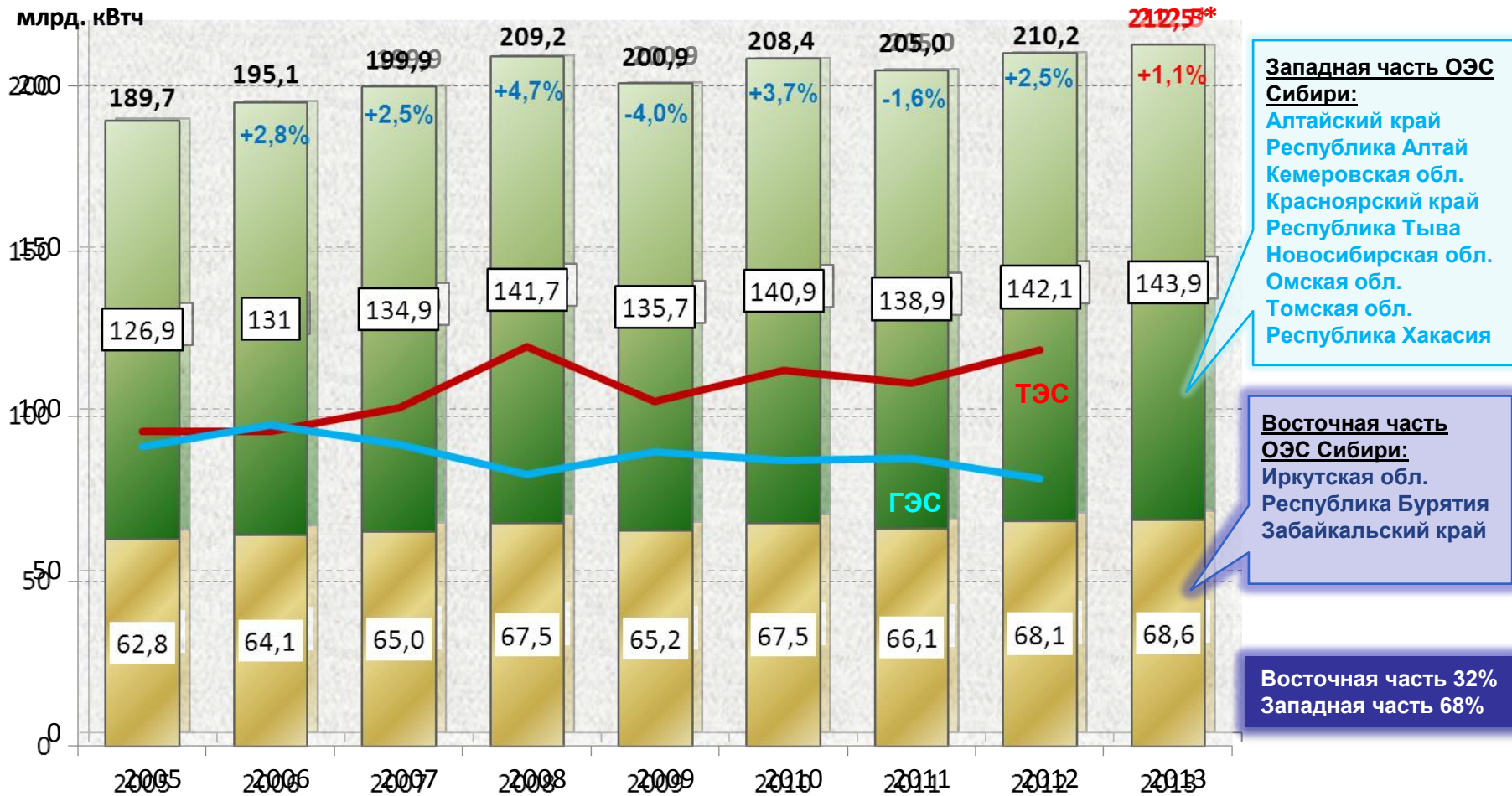
Потребление 31838 МВт, Рабочая мощность 36219 МВт (ТЭС 20291 МВт, ГЭС 15928 МВт), Аварийное снижение мощности 2029 МВт (включая ВПр 358 МВт и ЗРР 926 МВт), Нагрузка электростанций 30158 МВт (ТЭС 18880 МВт, ГЭС 11278 МВт)





Потребление электроэнергии ОЭС Сибири в 2008-2013 гг.

Изменение годовых объемов потребления электроэнергии



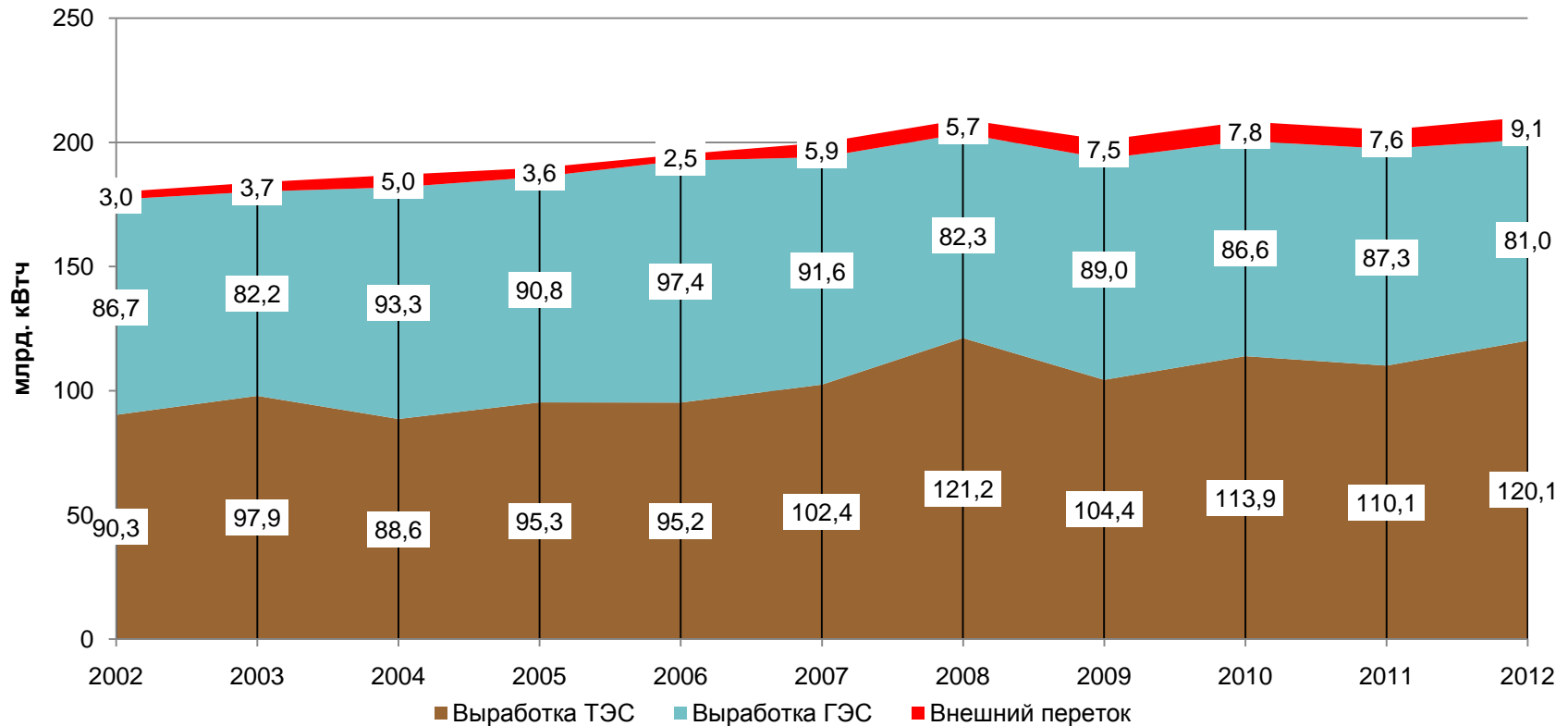
* Прогноз ОАО «СО ЕЭС»

За 1 квартал 2013 года объем потребления электроэнергии ОЭС Сибири составил **58,1** млрд. кВтч, что на **1,6%** ниже факта 2012 года. Средняя температура по Энергообъединению была выше факта 2012 года на **2,5 °C**



Анализ структуры баланса электроэнергии – динамика изменения показателей баланса электроэнергии в ОЭС Сибири 2002-2012 гг.*

8



* Данные приведены без учета НТЭК

Потребление электроэнергии с 2002 г. увеличилось на 30,3 млрд. кВтч, достигнув в 2012 г. величины 210,1 млрд. кВтч. Прирост составил 16,8%

Внешний переток увеличился с 3 млрд. кВтч в 2002 г. до 9,1 млрд. кВтч в 2012 г.

С ростом потребления увеличилась и выработка электроэнергии на ТЭС ОЭС Сибири, которая за период с 2002 по 2012 год увеличилась на 33,1 млрд. кВтч



Прогноз гидроресурсов в водохранилищах ГЭС Ангаро-Енисейского каскада к 1 ноября 2013 года

9

ГЭС	Уровень водохранилища, м			Запасы, млрд. кВтч к УМО			Δ2013/ср.много-отм.	Δ2012/2013
	ср.много-отметка	2012 год	2013* год	ср.много-отметка	2012 год	2013 год*		
Саяно-Шушенская	537.06	536,05	536.02	6.73	6.52	6.52	-0.21	0.00
Красноярская	236.9	232.56	237.72	7.44	5.41	7.75	0.31	2.34
Всего Енисейских				14.17	11.93	14.27	0.1	2.34
Иркутская	456.81	456.83	456.78	1.87	1.91	1.79	-0.08	-0.12
Братская	399.11	397.73	397.82	11.45	9.74	9.48	-1.97	-0.26
Усть-Илимская	295.42	294.98	295.71	10.92	9.24	9.36	-1.56	0.12
Всего Ангарских без учета Богучанской ГЭС				24.24	20.89	20.63	-3.61	-0.26
Богучанская		183.95	188.88		1.22	3.70**		
<i>Всего без учета Богучанской ГЭС</i>				38.41	32.82	34.90	-3.51	2.08
<i>Всего с учетом Богучанской ГЭС</i>					34.04	38.60		4.56

*С учетом нижней границы прогноза притока на 2 квартал по р. Ангара и прогноза на 2-4 квартал по р. Енисей

** Потенциальная выработка Богучанской ГЭС в ОЗП 2013/2014 гг.

Расчетные запасы гидроресурсов по состоянию на 01.11.2013 ниже среднесноголетнего уровня на 3,51 млрд. кВтч, но выше уровня прошлого года на 4,56 млрд. кВтч (с учетом БОГЭС);



Основные вводы и демонтажи энергообъектов в 2013 году

10

ЭС	Генерирующее оборудование	Мощность, МВт	Прирост мощности для покрытия баланса, МВт
Кузбасская	Томь-Усинская ГРЭС, Блок №5	110	24
	Беловская ГРЭС, Блок №4	220	20
Красноярская	ГТЭС Новокузнецкая	2x140 (2x149)	2x140 (2x149)
	Назаровская ГРЭС, Блок №7	415 (500)	415 (500)
	Богучанская ГЭС, ГА 5-9	5x333	654,7*
Хакасская	Саяно-Шушенская ГЭС, ГА5, ГА6	2x640	1150*
Бурятская	Гусиноозерская ГРЭС, Блок №4	199,5 (210)	199,5 (210)
Омская	Омская ТЭЦ - 3, ПГУ - 90	90 (85,162)	90 (85,162)
Алтайская	Барнаульская ТЭЦ – 2, ТГ - 8	55	0
ОЭС Всего	-	4954,5 (5063,162)	2833,2 (2941,862)

Ожидаемая величина вывода из эксплуатации генерирующего оборудования ОЭС Сибири в 2013 году составляет 169,5 МВт (в соответствии с проектом СИПР ЕЭС на 2013-2019 гг.)

ЭС	ЛЭП и электросетевое оборудование	Номинальные данные объекта
Красноярская	ПС 500 кВ Енисей с АТ 500/220 кВ (801 МВА)	801 МВА
	ВЛ 500 кВ Богучанская ГЭС – Ангара №2	152 км
	ВЛ 500 кВ Ангара – Озерная	266 км
Хакасская	ВЛ 500 кВ Аллюминиевая – Абаканская №2	74 км
	КРУЭ 500 кВ Саяно-Шушенской ГЭС	-
Омская	ПС 500 кВ Восход с АТ 500/220 кВ (501 МВА)	501 МВА
	ВЛ 500 кВ Восход - Витязь	310 км
Забайкальская	Забайкальский преобразовательный комплекс на ПС 220кВ Могоча	200 МВт

* - мощность участия ГЭС определена с учетом ограничений в СВМ (СШ ГЭС), и с учетом режима расхода и напора в период дальнейшего заполнения (Богучанская ГЭС).



Задачи субъектов электроэнергетики ОЭС Сибири:

1. Выполнение запланированных ремонтов генерирующего и сетевого оборудования.
2. Обеспечение запланированных вводов нового генерирующего оборудования (Богучанская ГЭС, ГА 6-9) и завершения работ по реконструкции (Гусиноозерская ГРЭС Бл. №4, Томь-Усинская ГРЭС Бл. №5, ГТЭС Новокузнецкая, Беловская ГРЭС Бл. №4, Назаровская ГРЭС Бл. №7, Саяно-Шушенская ГЭС ГА5, ГА6, Омская ТЭЦ -3 ПГУ-90).
3. Обеспечение запланированных вводов схемы выдачи мощности Богучанской ГЭС.
4. Экономия гидроресурсов по Ангаро-Енисейскому каскаду ГЭС в целях накопления к ОЗП требуемых запасов.
5. Обеспечение выполнения заданий по разработке, согласованию и утверждению в установленном порядке графиков АЧР и аварийных ограничений на период с 01.10.2013 по 30.09.2014.

Задачи ОАО «СО ЕЭС»:

1. Выполнение комплекса режимных мероприятий по обеспечению ввода новых генерирующих и электросетевых объектов и завершению ремонтной кампании до начала ОЗП 2013/2014 года.
2. Подготовка диспетчерских центров к работе в ОЗП.



Необходимо до начала ОЗП 2013/2014 года завершить работы по сооружению схемы выдачи мощности Богучанской ГЭС в зоне ответственности Правительства Красноярского края, а именно:

1. Ввести в работу ОПП 500 кВ Богучанской ГЭС.
2. Ввести в работу ПС 500 кВ Ангара.
3. Ввести в работу расширяемую часть ПС 500 кВ Камала-1.
4. Ввести в работу ВЛ 500 кВ Богучанская ГЭС – Ангара №1, №2.
5. Ввести в работу ВЛ 500 кВ Ангара – Камала-1.
6. Ввести в работу ВЛ 500 кВ Ангара – Озерная.
7. Ввести в работу АПНУ на ПС 500 кВ Камала-1.

Невыполнение указанных мероприятий приведет к снижению энергоотдачи ГЭС Ангарского каскада и необходимости работы Богучанской ГЭС с использованием холостых водосбросов в ОЗП.



Анализ структуры прогнозируемого баланса мощности на ОЗП 2013/2014 гг.





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 16:21
Рязанское РДУ приняло участие в тренировке по ликвидации аварий в региональной энергосистеме
В Рязанской области в настоящее время сложилась аварийно-опасная ситуация в условиях аномально низких температур.

23.09.2011 14:15
Системный оператор провел натурные испытания Единой энергосистемы России
Цели испытаний - проверка фактического действия систем переменного регулирования генерирующего оборудования, оценка влияния ввода услуг по нормированному параллельному регулированию частоты на характеристики ЕЭС России, определение частных характеристик ЕЭС России и энергосистем стран-участниц параллельной работы с ЕЭС России.

23.09.2011 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 условного нарушения электроснабжения потребителей региональных энергетических компаний, системных и не-системных потребителей по Курской области и работникам коммунальных служб города Курска.

Хлебов А.В.
Контактная информация: Хлебов@osib.so-ups.ru,
(3842) 36-79-08, 36-69-26

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ САЙТ
КОНКУРЕНТНОГО
ОТБОРА МОЩНОСТИ

САЙТ
БАЛАНСИРУЮЩЕГО РЫНКА

ВАКАНСИИ

РАСКРЫТИЕ
ИНФОРМАЦИИ

NEWS
ПОДПИСКА НА НОВОСТИ

