



**Енисейская ТГК
(ТГК-13)**

**Итоги работы
ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»
в ОЗП 2011-2012 гг.**



Назарово



Назаровская ГРЭС

$P_{уст} = 1210 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 870 \text{ Гкал/ч}$

Красноярск



Красноярская ТЭЦ-1

$P_{уст} = 481 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 1677 \text{ Гкал/ч}$

Красноярск



Красноярская ТЭЦ-2

$P_{уст} = 465 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 1405 \text{ Гкал/ч}$

Красноярск



Красноярская ТЭЦ-3

$P_{уст} = 208 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 631,5 \text{ Гкал/ч}$

Красноярск



Красноярская теплосеть
Электрокотельные
г.Красноярск (7 шт.)
 $Q_{т \text{ уст}} \text{ сумм} = 715,95 \text{ Гкал/ч}$

Электрокотельные
г.Дивногорск (6 шт.)
 $Q_{т \text{ уст}} \text{ сумм} = 120,83 \text{ Гкал/ч}$

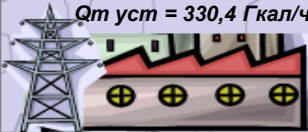
Тепловые сети г.Красноярск
Протяженность 543,77 км
(55,7 %)

Минусинск



Минусинская ТЭЦ

$P_{уст} = 85 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 330,4 \text{ Гкал/ч}$



Электрокотельные (3 шт.)
 $Q_{т \text{ уст}} \text{ сумм} = 140,7 \text{ Гкал/ч}$

Суммарная протяженность
тепловых сетей

$L = 1\,387,4 \text{ км}$
(в однотрубном исчислении)

Суммарная установленная
тепловая мощность

$P_{т} = 7\,380,3 \text{ Гкал/ч}$

Сосновоборск



Красноярская ТЭЦ-4

$Q_{т \text{ уст}} = 486 \text{ Гкал/ч}$

Канск



Канская ТЭЦ

$P_{уст} = 24 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 325 \text{ Гкал/ч}$

Абакан



Абаканская ТЭЦ

$P_{уст} = 270 \text{ МВт}$
 $Q_{т \text{ уст}} = 625 \text{ Гкал/ч}$

Суммарная установленная
электрическая мощность

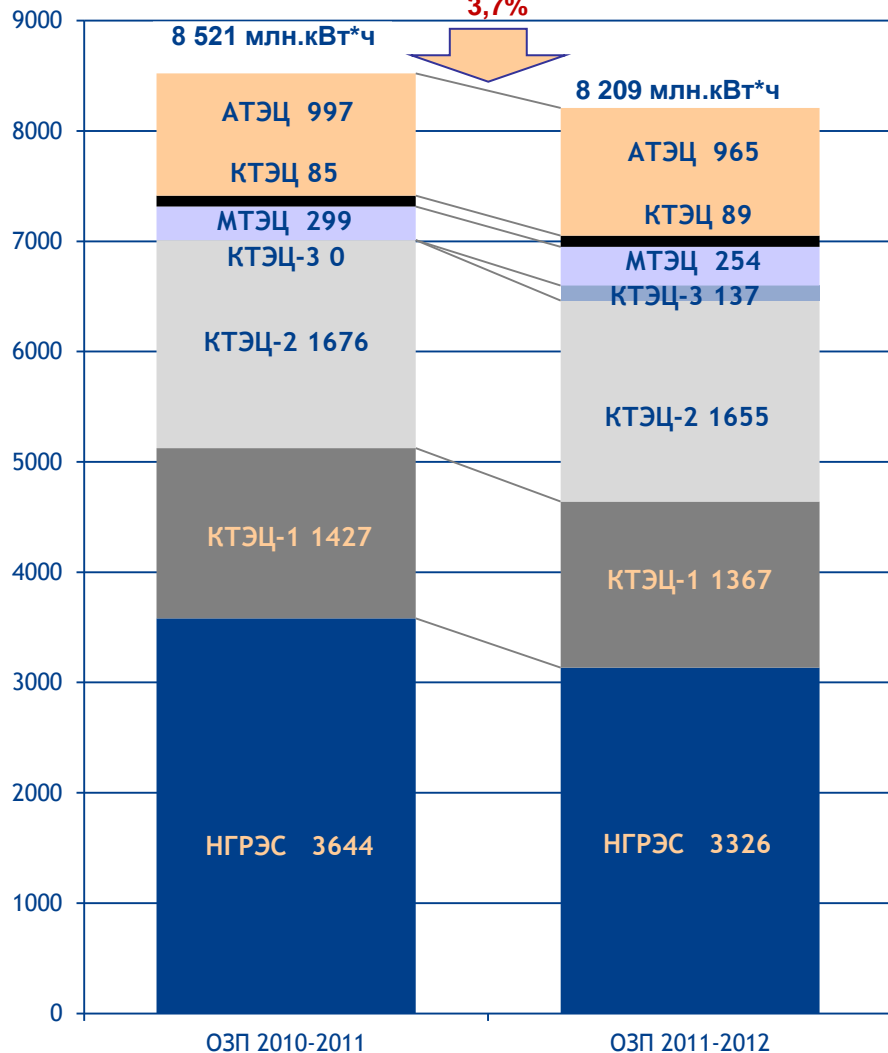
$P_{уст} = 2\,743 \text{ МВт}$



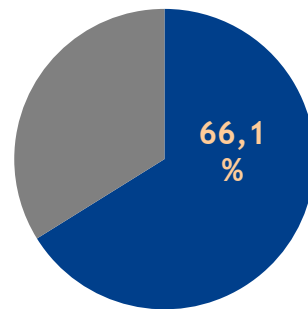
Выработка электроэнергии
ТЭС ОАО "Енисейская ТГК (ТГК-13)"

млн.кВт*ч

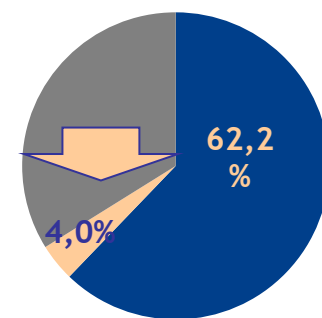
331 млн.кВт*ч
3,7%



Коэффициент
использования
установленной мощности
ОЗП 2010-2011



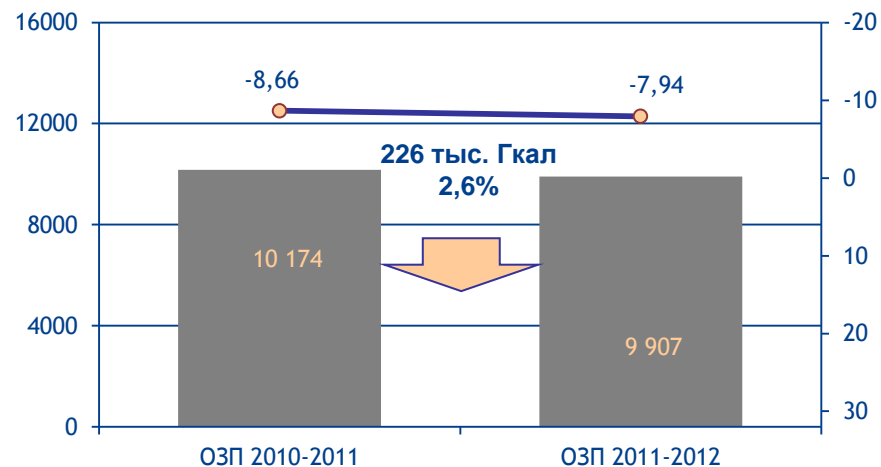
Коэффициент
использования
установленной мощности
ОЗП 2011-2012



Отпуск тепловой энергии от теплоисточников
ОАО «Енисейская ТГК (ТГК-13)»

тыс.Гкал

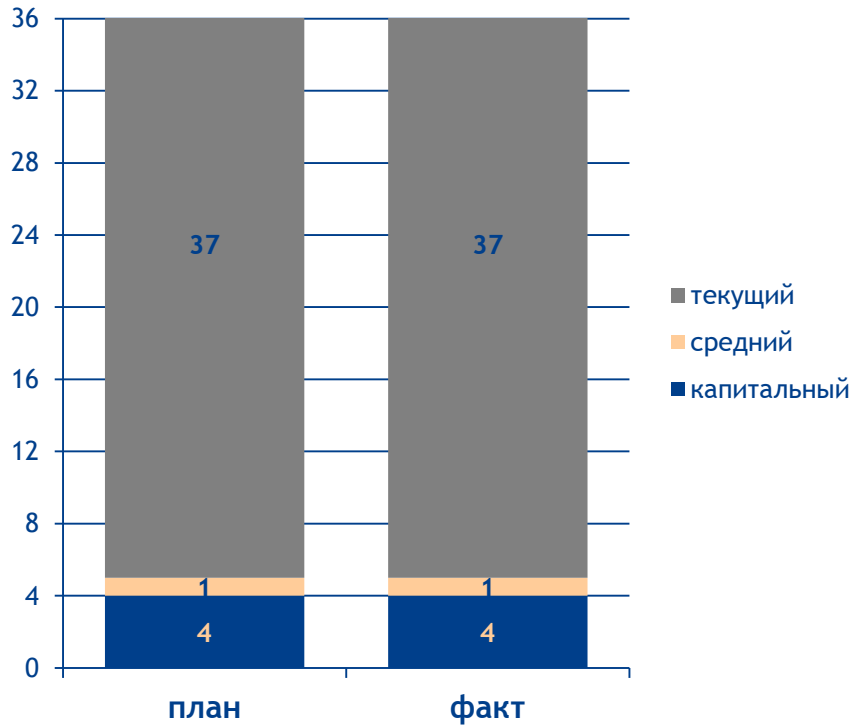
град.





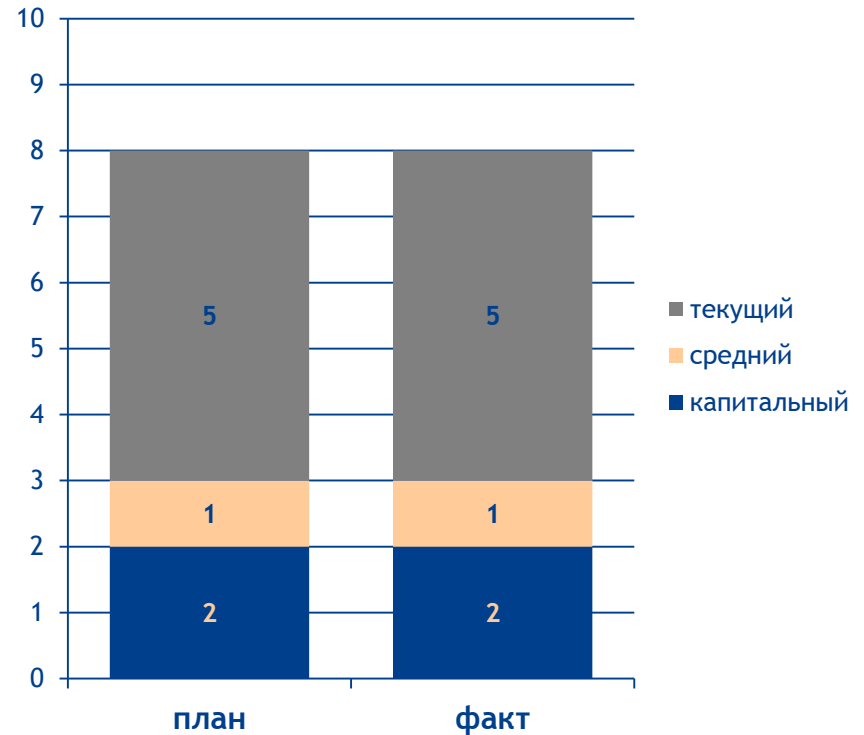
Ремонт котлоагрегатов

Кол-во, шт.



Ремонт турбоагрегатов

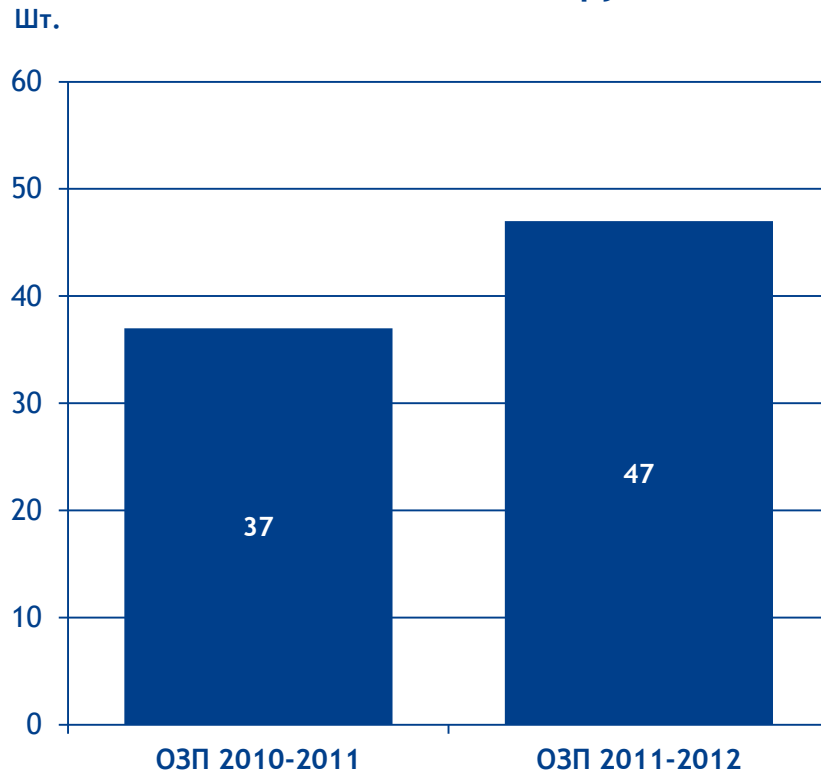
Кол-во, шт.



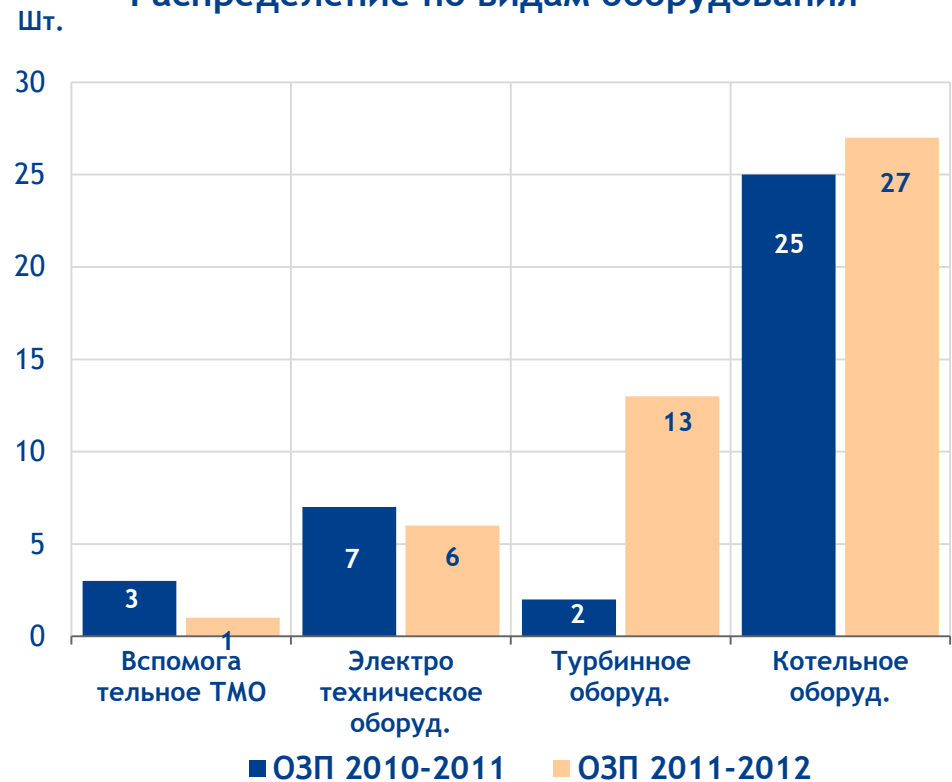
В период ОЗП 2011-2012 г.г. имели место также аварийные и неплановые остановки основного оборудования электростанций для проведения восстановительных ремонтных работ.



Технологические нарушения



Распределение по видам оборудования



- Увеличение аварийности на турбинном оборудовании (с 2 до 13) произошло вследствие увеличения числа аварий из-за свищей на вспомогательных трубопроводах (6 авар.) и из-за работы защит и автоматики вследствие отклонения технологических параметров (6 авар.): посадка напряжения, неисправность КИП, ложная работа защит.



Окончание строительства энергоблока ст. № 1 Красноярской ТЭЦ-3

(Котел Еп-670-13,8-545БТ (ТПЕ-216), турбоагрегат Т-204/220-12,8-2, турбогенератор ТЗФП-220-2У3)

- ✓ 10-20.03.2011 г. - Проведены гидравлические испытания котла ТПЕ-216.
- ✓ 26.07.2011 г. - Поставлены под напряжение РУСН-6 кВ.
- ✓ 16.09.2011 г. - Первый пробный запуск в работу ЦН на БНС.
- ✓ 15.10 - 19.10.2011 г. - Проведение ПВКО и П котла ТПЕ-216.
- ✓ 03.11.2011 г. - Первая растопка котла.
- ✓ 27.12.2011 г. - Произведён первый пуск турбины («толчок» ротора) на холостом ходу.
- ✓ 29.12.2011 г. - Произведена прокрутка турбины на холостом ходу с выходом на номинальную частоту вращения 3000 об/мин.
- ✓ 04.01.2012 г. - Поставлено под напряжение ЗРУЭ 220 кВ.
- ✓ 12.01.2012 г. в 21:27 - Произведено первое включение турбогенератора в сеть.
- ✓ 23-26.01.2012 г. - Проведено комплексное опробование энергоблока № 1 и испытания оборудования для регистрации мощности.
- ✓ С 01.03.2012 г. - Энергоблок № 1 введен в промышленную эксплуатацию.



Енисейская ТГК
(ТГК-13)

Окончание строительства
энергоблока № 1
Красноярской ТЭЦ-3





Взаимодействие с Системным оператором:

- ✓СО активно участвовал во всех этапах строительства и ввода в эксплуатацию энергоблока.
- ✓Специалистами филиалов ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири и Красноярское РДУ совместно со специалистами филиала ОАО «ФСК ЕЭС» - Красноярское КПМЭС проведено обследование электроустановок Красноярской ТЭЦ-3 и выдана справка о выполнении технических условий I этапа технологического присоединения энергоблока ст. №1 Красноярской ТЭЦ-3.
- ✓Специалистами СО предварительно были рассмотрены и согласованы проекты документов для целей аттестации новой мощности.
- ✓Оперативно рассмотрены и согласованы программы проведения испытаний и комплексного опробования оборудования, а также диспетчерские заявки на проведение испытаний.
- ✓С участием представителей Красноярского РДУ было проведено комплексное опробование энергоблока ст. №1 и обработаны результаты испытаний. По результатам испытаний оформлен АКТ с определением величины предельной поставки мощности = 207,505 МВт.
- ✓По результатам дорасчета, приведения к номинальным условиям результатов комплексного опробования энергоблока, специалистами исполнительного аппарата ОАО «СО ЕЭС» была определена и зафиксирована величина установленной мощности = 208 МВт.
- ✓В регламентные сроки специалистами ОАО «СО ЕЭС» на всех уровнях управления осуществлена документальная аттестация новой мощности, внесены данные по Красноярской ТЭЦ-3 в реестр аттестованного генерирующего оборудования и станция с 01.03.2012г. стала полноценным участником ОРЭМ.





**Енисейская ТГК
(ТГК-13)**

**Окончание строительства
энергоблока № 1
Красноярской ТЭЦ-3**





Взаимодействие с Ростехнадзором:

- ✓ Специалистами Енисейского Управления Ростехнадзора на всех этапах строительства проводились мероприятия по осуществлению надзорной функции в части выполнения требований законодательства в области градостроительной деятельности, промышленной, энергетической и пожарной безопасности.
- ✓ Оперативно рассмотрена техническая документация по вновь смонтированным объектам (паспорта технических устройств) и проведена регистрация технических устройств.
- ✓ На всех этапах проводились проверки выполнения требований безопасности предъявляемых к техническим устройствам, по результатам которых было выдано Разрешение на проведение пуско-наладочных работ, подписаны Акты рабочих комиссий по приёмке оборудования, выдано Разрешение на допуск в эксплуатацию.
- ✓ Оперативно рассмотрены и решены вопросы по выдаче Заключений о соответствии (ЗОС), по регистрации вновь введённых в эксплуатацию опасных производственных объектов Красноярской ТЭЦ-3.





**Енисейская ТГК
(ТГК-13)**

**Окончание строительства
энергоблока № 1
Красноярской ТЭЦ-3**





**Енисейская ТГК
(ТГК-13)**

Спасибо за внимание!



Спасибо за внимание!
