



Реформирование электросетевого комплекса

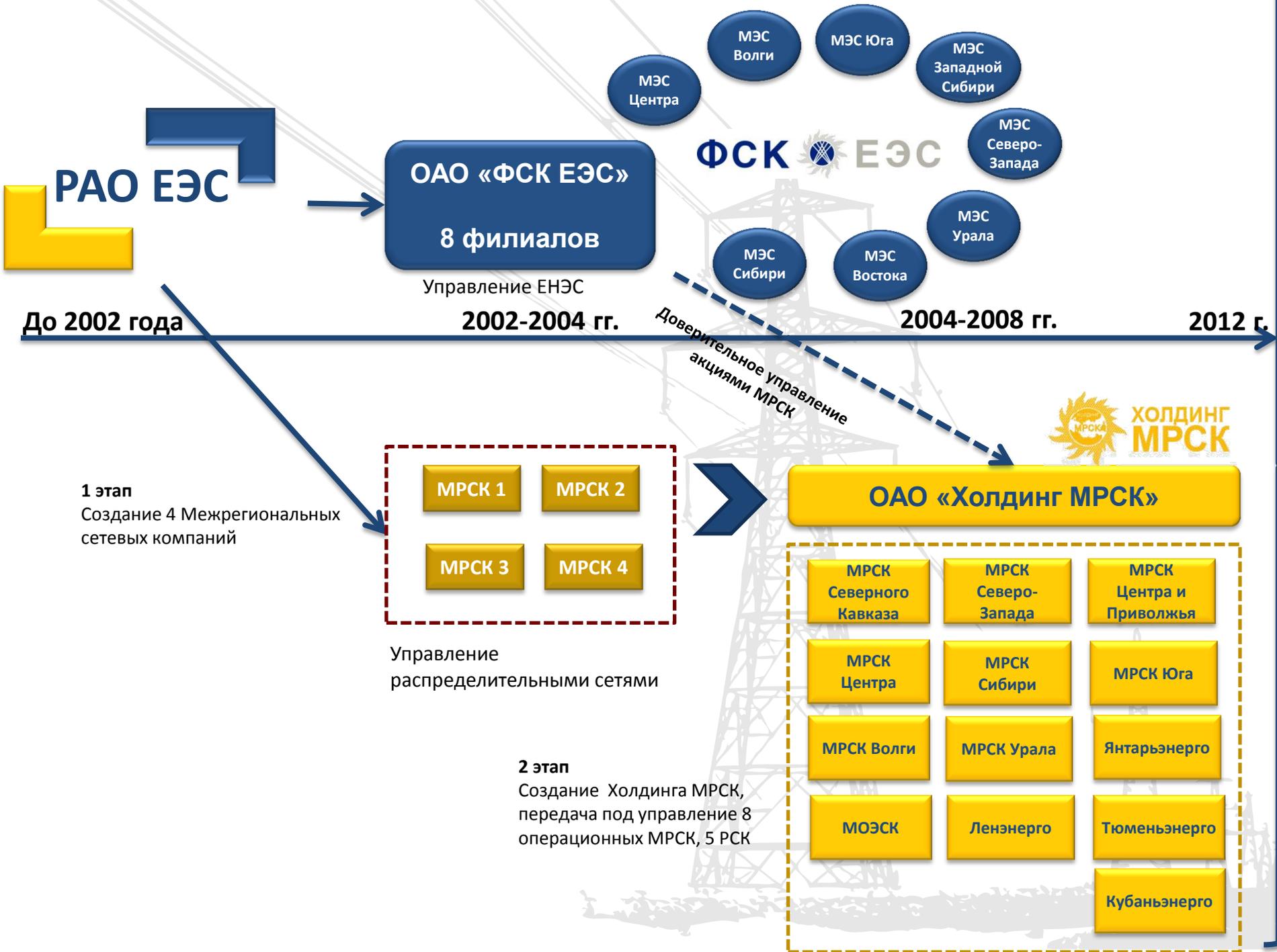
Бердников Роман
Первый заместитель Председателя Правления

Конференция «Российская электроэнергетика», 18.03.2013



История реформирования электросетевого комплекса

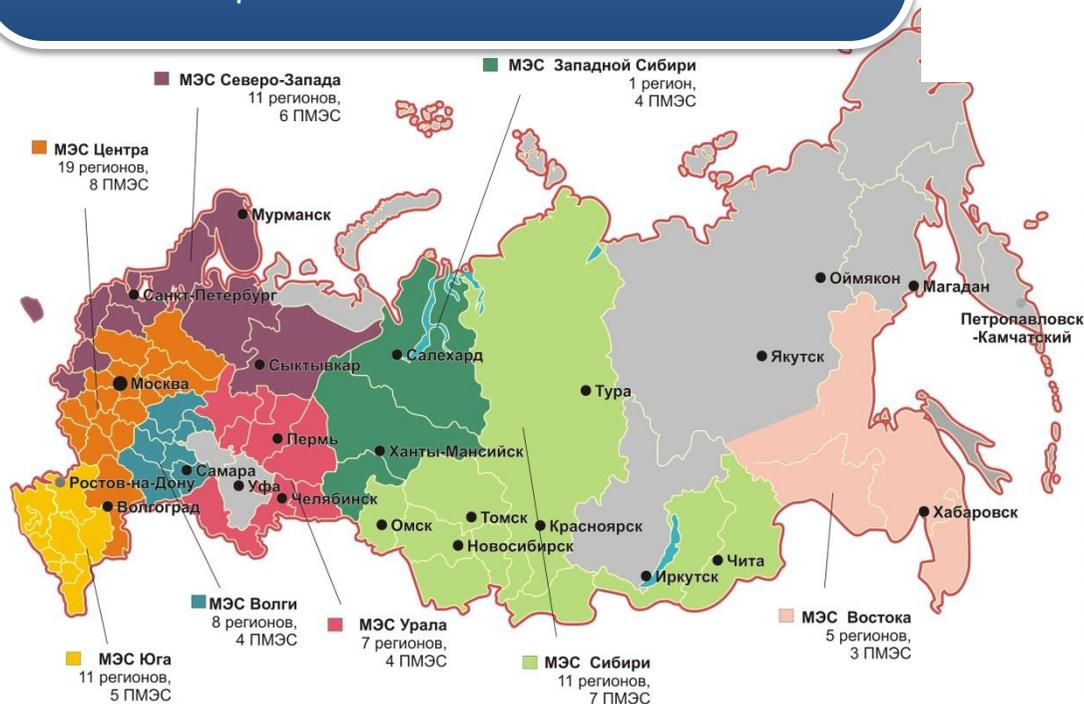
Российские сети



Характеристики электросетевого комплекса

Основные показатели ОАО «ФСК ЕЭС»

Линии электропередачи, тыс. км.	132,3*
Подстанции	891**
Трансформаторная мощность, ГВА	322,5
Отпуск электроэнергии из ЕНЭС (за 11 мес 2012 г.), млрд. кВт*ч.	446,2
Количество сотрудников, тыс. человек	25
Потери за 11 мес. 2012 года, в % от отпуска из сети	4,18
Количество филиалов МЭС	9***



Основные показатели ОАО «Холдинг МРСК»

Линии электропередачи, тыс. км.	2 087
Подстанции 3-6(10)-220 кВ	453 000
Трансформаторная мощность, ГВА	395
Отпуск электроэнергии из сетей РСК, (за 11 мес. 2012 года), млрд. кВтч	598
Количество сотрудников, тыс. человек	187
Потери за 11 мес. 2012 года, в % от отпуска из сети	8
Количество РСК	71

* С учетом арендованных линий электропередачи;

** С учетом арендованных объектов, а также ОРУ и ячеек на ПС иных собственников (34 и 8 соответственно);

*** С учетом филиала ОАО «ФСК ЕЭС» – Центра технического надзора (создан 29.11.12).

■ ОАО «ФСК ЕЭС» не присутствует

Электросетевой комплекс. Стратегические приоритеты.

ИННОВАЦИИ и ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

ДОЛГОСРОЧНОЕ РАЗВИТИЕ

СТАБИЛЬНОСТЬ и НАДЕЖНОСТЬ

Цель: обеспечение стабильного энергоснабжения и системной надежности сети на всей территории России

Цель: рост экономики страны за счет долгосрочного развития технологической инфраструктуры

Цель: обеспечение перспективной надежности и безопасности функционирования электросетевого комплекса и повышения качества передачи и распределения электроэнергии

**ЭЛЕКТРОСЕТЕВОЙ КОМПЛЕКС- ЗАЛОГ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТАБИЛЬНОСТИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Электросетевой комплекс. Ключевые события.



23-25 октября 2012

ОАО «ФСК ЕЭС» - организатор первого международного форума «Электросетевой комплекс. Развитие. Инновации. UPGrid 2012»

22 ноября 2012

Президентом России Владимир Путин подписан указ о создании открытого акционерного общества «Российские сети»

2011 год

Реализация проекта «Комплексная система учета электроэнергии»
ОАО «Холдинг МРСК»



7 апреля 2011

Утверждение программа инновационного развития ОАО «ФСК ЕЭС»

7 октября 2011

Утверждение Технической политики ОАО «Холдинг МРСК»



16 февраля 2012

Запуск нового информационно-аналитического ресурса по технологическому присоединению для крупных потребителей электроэнергии

1 января 2011

Переход на 5-ти летний период регулирования тарифа по методике RAB
ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Холдинг МРСК»



20 июня 2011

Утверждение программа инновационного развития ОАО «Холдинг МРСК»



1 января 2006

Передача в пользование ОАО «ФСК ЕЭС» электросетевых объектов 56 Магистральных сетевых компаний



2 февраля 2011

Утверждение Технической политики ОАО «ФСК ЕЭС»

2 ноября 2011

ОАО «ФСК ЕЭС» вошло в рейтинг международного агентства Platts «250 крупнейших энергетических компаний мира 2011 года». Компания признана одной из самых быстроразвивающихся среди крупнейших компаний мира.

1 июля 2008

Внесение в ЕГРЮЛ записи о создании ОАО «Холдинг МРСК» путем реорганизации в форме выделения.



25 июня 2002

Государственная регистрация ОАО «ФСК ЕЭС»

Общие показатели развития электросетевого комплекса

По результатам выполненных мероприятий за последние 3 года наблюдается существенное повышение надежности и эффективности электросетевого комплекса России

Существенное повышение надежности за последние 3 года

↓ Снижение удельной аварийности в осенне-зимний период **на 17%** не более 3 ситуаций на 10 000 условных единиц оборудования;

Снижение недоотпуска электроэнергии потребителям **на 43,1%**

47 тыс. МВт*час;

Сокращение количества закрытых центров питания в магистральных сетях **на 15,1%** (38 подстанций).



Уровень надежности электроснабжения

Повышение энергоэффективности ЕНЭС

↓ С 2010 по 2012 годы потери в электросетевом комплексе снижены **на 2% или 1,1 млрд. кВт*ч**, что сопоставимо с годовым потреблением таких областных центров как Липецк или Воронеж.



Энергоэффективность электросетевого комплекса

Повышение эффективности финансово-экономической деятельности

Привлечены **более 400 млрд. рублей** заемного финансирования для модернизации инфраструктуры страны.

939 936

Объем финансирования, млн. рублей с НДС

79 247

Ввод в работу ПС, МВА

72 695

Ввод в работу ЛЭП, км

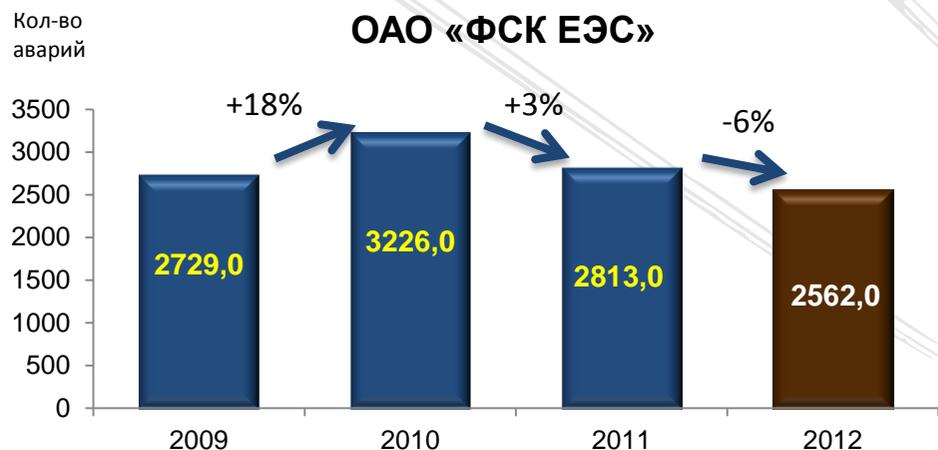
117

Ремонт трансформаторных подстанций (ЗТП, КТП, РП), тыс. шт.

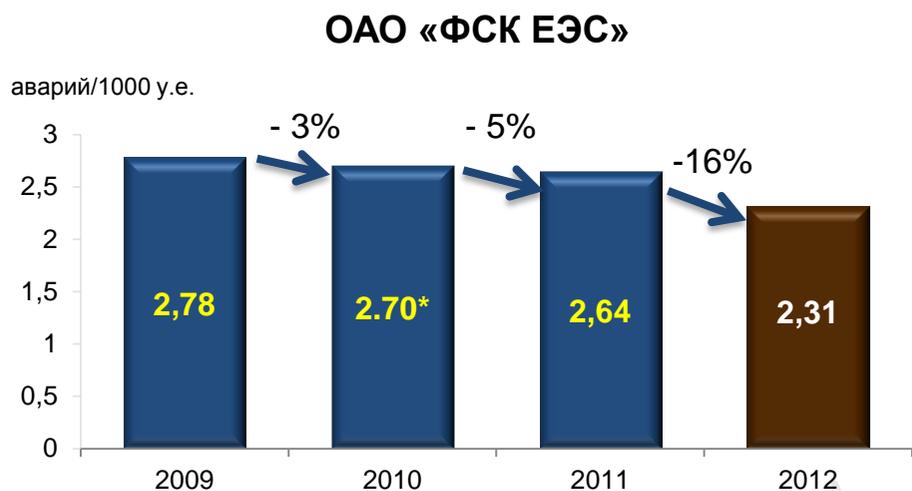
Общие показатели развития электросетевого комплекса

Показатели удельной аварийности за период ОЗП 2009 - 2012 гг.

Абсолютные показатели аварийности электрических сетей



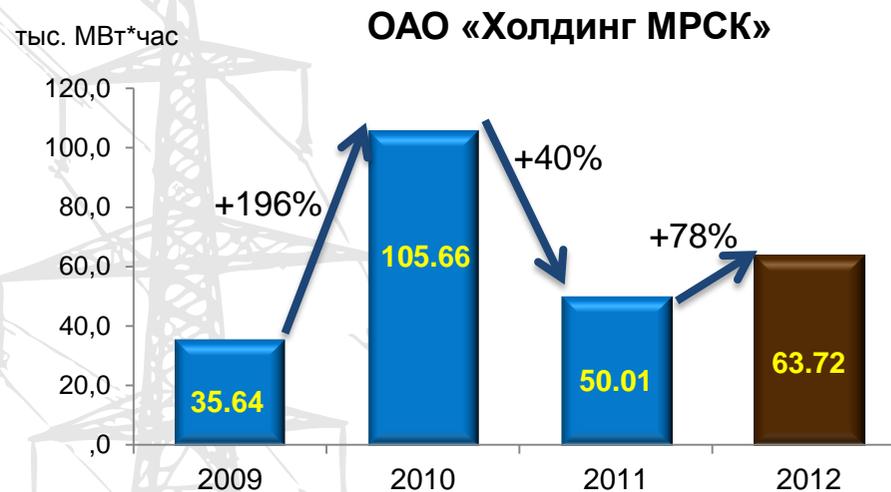
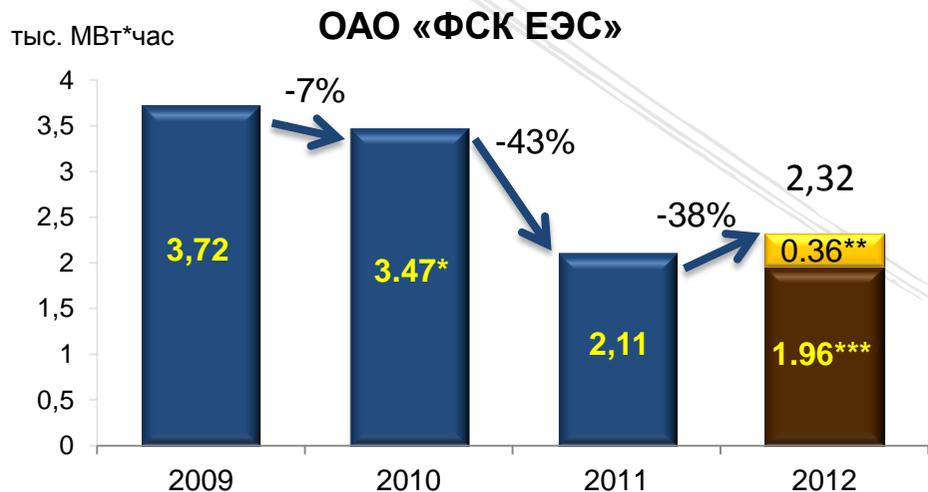
Показатели аварийности учитывающие изменение объёма сети - удельные показатели аварийности (отношение количества аварий к объёму обслуживания оборудования)



Общие показатели развития электросетевого комплекса

Показатель надежности объектов ДЗО ОАО «Холдинг МРСК» и ОАО «ФСК ЕЭС». Эффективность принимаемых мер.

Величина недоотпуска электроэнергии из-за аварий в электрических сетях



* без учета отключений ВЛ из-за аномально высоких температур в летний период

** количество недопоставленной электроэнергии потребителям по причине пожаров на ВЛ в 2012 году

*** -количество недопоставленной электроэнергии потребителям без учета пожаров на ВЛ в 2012 году

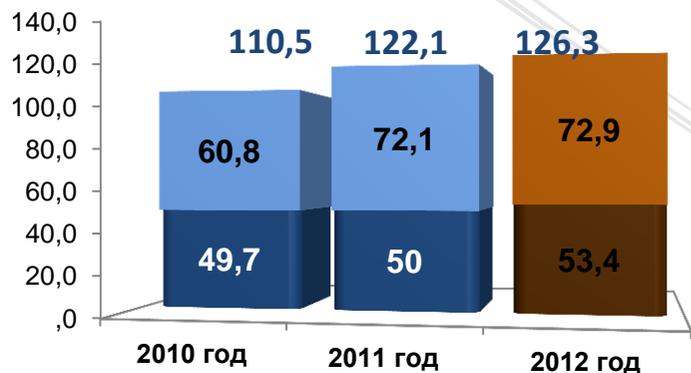
процент изменения указан относительно 2009 года

Поддержание нормативного состояния электросетевого хозяйства, строительство новых объектов и реконструкции действующих, а также повышение квалификации персонала позволяет обеспечить требуемую надежность работы сетей ОАО «ФСК ЕЭС».

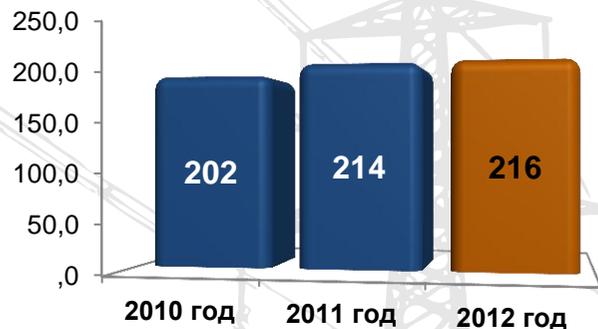
Выполнение ремонтной программы за 2010-2012 гг.

Выполнение ремонтной программы по итогам 2012 года составило 101,8% от плана года

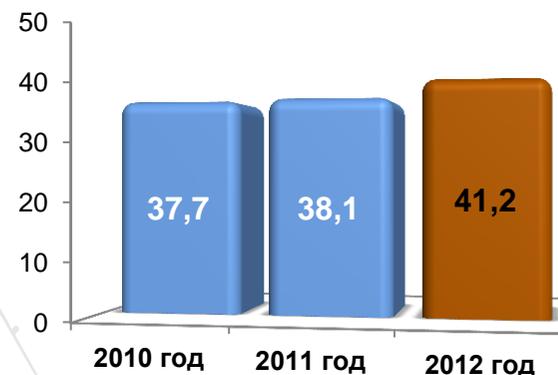
Расчистка трасс ВЛ, тыс. га



Ремонт трансформаторов и реакторов 110 кВ и выше, фаз шт.

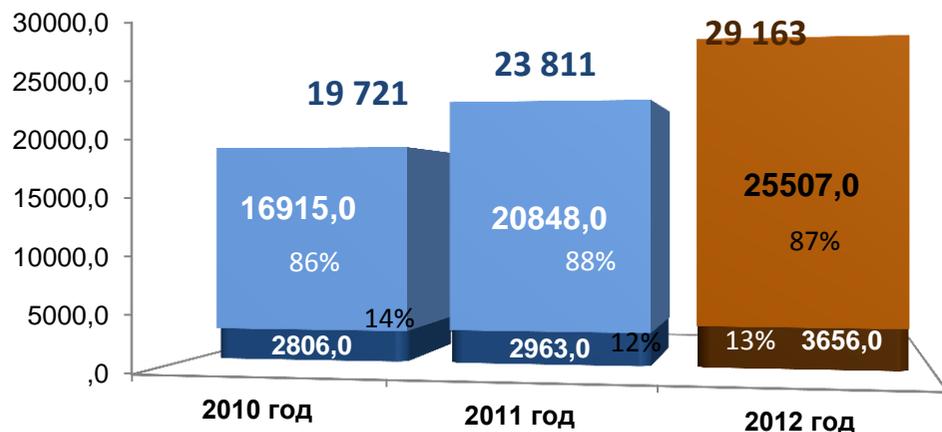


Ремонт ТП (ЗТП, КТП, РП), тыс. шт.

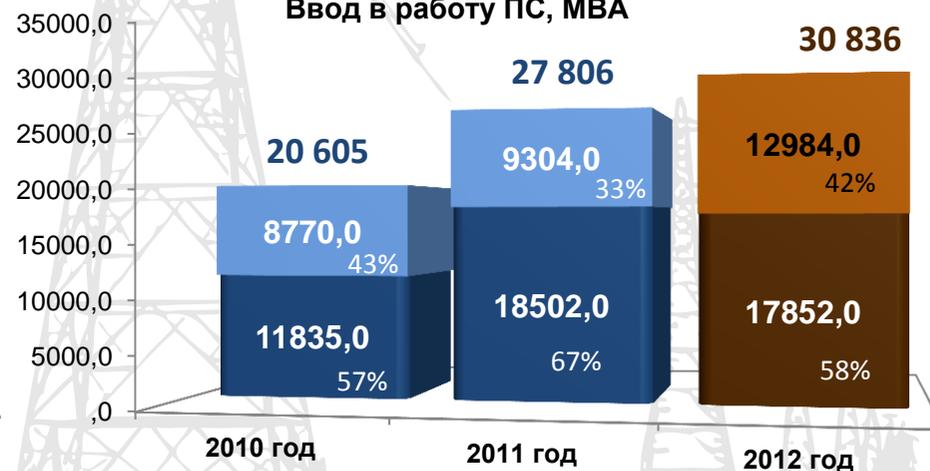


Выполнение инвестиционной программы за 2010-2012 гг.

Ввод в работу ЛЭП, км



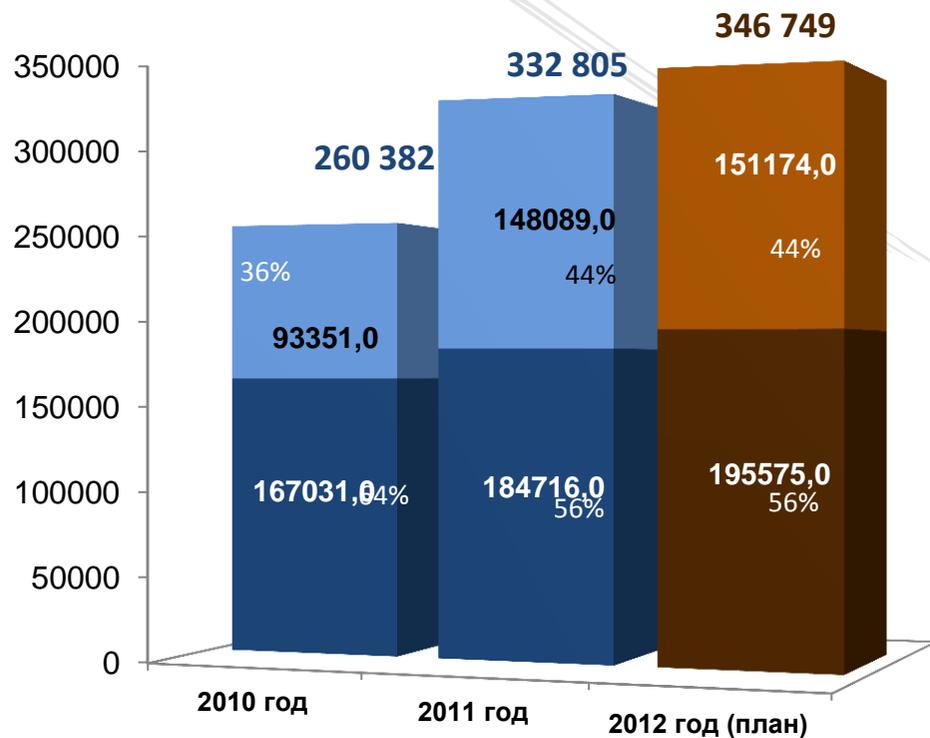
Ввод в работу ПС, МВА



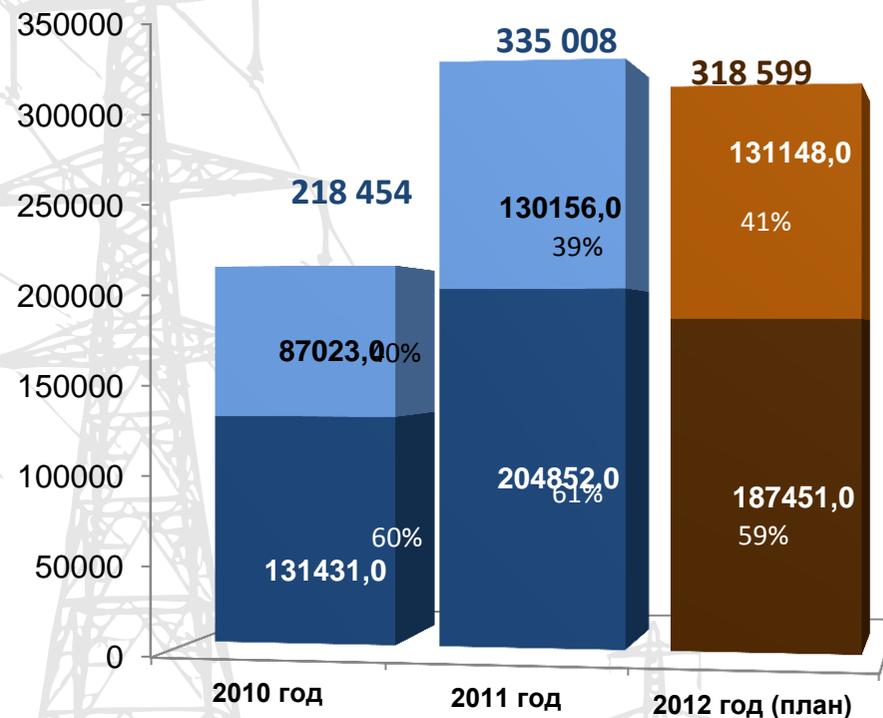
■ Магистральные сети
 ■ Распределительные сети

Динамика исполнения инвестиционной программы за 2008-2012 гг.

Сравнительные данные по объемам финансирования, млн. рублей с НДС



Сравнительные данные по объемам капвложений, млн. рублей



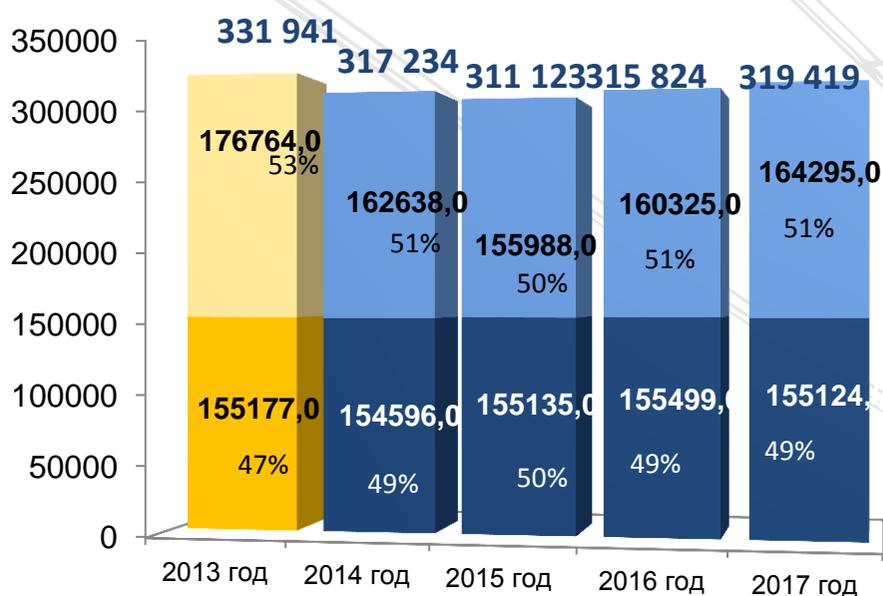
Магистральные сети
 Распределительные сети

* - Представлены предварительные/ожидаемые данные. Окончательные данные о выполнении основных показателей инвестиционной программы за 2012г. будут сформированы после закрытия отчетного периода.

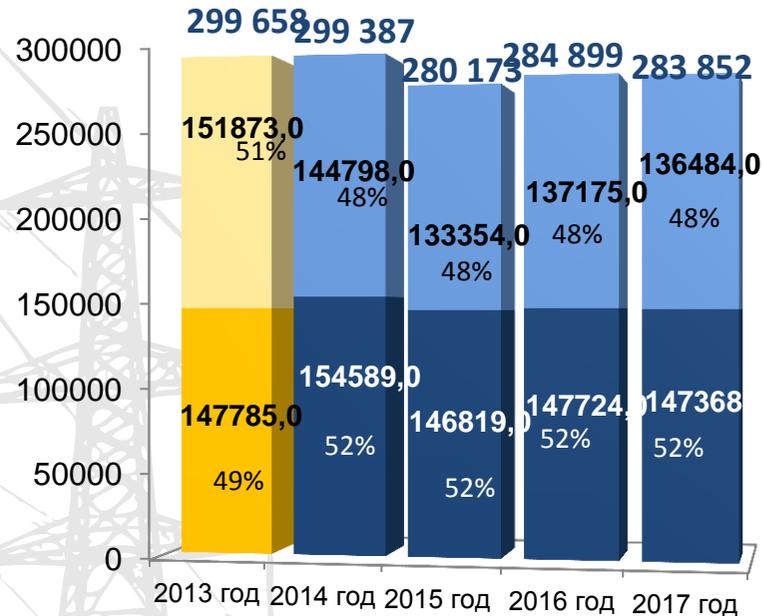
Опережающее развитие электросетевого комплекса.

Основные параметры инвестиционной программы 2013-2017 гг.

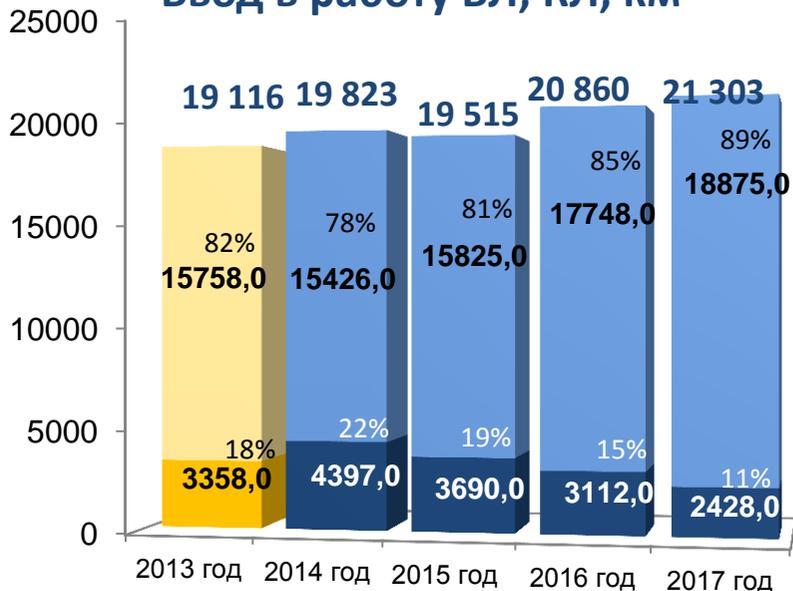
Объем финансирования, млн. рублей



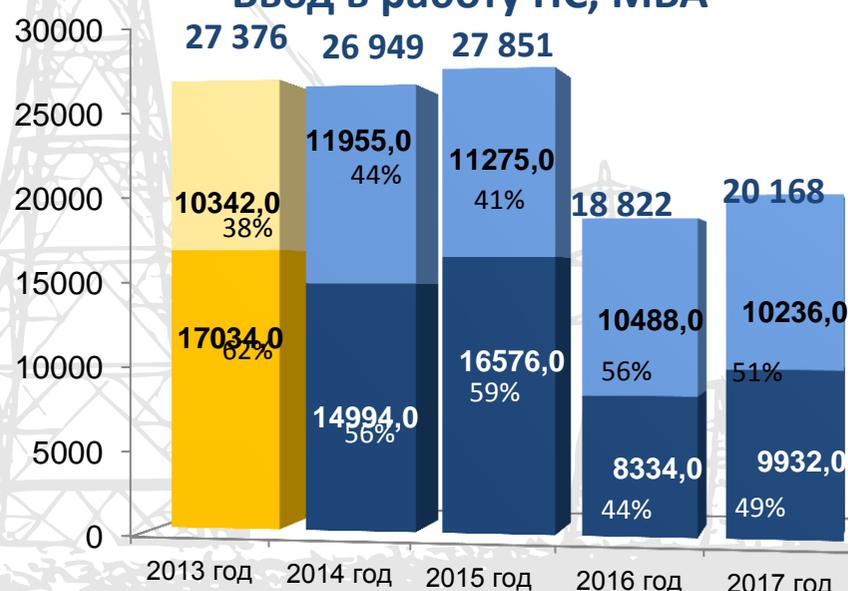
Объем капитальных вложений, млн. рублей



Ввод в работу ВЛ, КЛ, км



Ввод в работу ПС, МВА



■ Магистральные сети ■ Распределительные сети

Повышение доступности сетевой инфраструктуры

Активное участие сетевых организаций в реализации Дорожной карты

Перераспределение неиспользуемой мощности между потребителями

Увеличение количества льгот: 550 руб. до 15 кВт и рассрочка платежа до 150 кВт

Снижение стоимости ТП – реконструкция сетей за счет сетевых организаций

Сокращение сроков и этапов ТП

Установление единых показателей эффективности деятельности сетевых организаций

Повышение качества и единые стандарты обслуживания клиентов

-  Реализовано
-  В работе

Существующие проблемы (неопределенные в рамках Дорожной карты)

Исключение злоупотреблений льготами при ТП (искусственное дробление, бронирование мощности)

Урегулирование порядка выполнения работ на объектах несетевых компаний при ТП

Обеспечение прозрачности тарифообразования при ТП к ЕНЭС

Требуются дополнительные изменения нормативной базы

«Узкие места» развития электросетевого комплекса

НАЛИЧИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ СТРУКТУР И ОТСУТСТВИЕ ЕДИНОГО ЦЕНТРА УПРАВЛЕНИЯ

- ❖ Отсутствие единой производственной, инвестиционной, финансово-экономической, тарифной политики;
- ❖ Снижение безопасности сетевого комплекса ;
- ❖ Снижение эффективности и качества обслуживания потребителей;
- ❖ Отсутствие единого диспетчерского управления сетями.

ОТСУТСТВИЕ ЕДИНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ЕДИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К НАДЕЖНОСТИ

- ❖ Слабая совместимость технических решений;
- ❖ Отсутствие надлежащего контроля за ремонтами и замещением энергетического оборудования;
- ❖ «Задвоение» расходов: избыточный персонал, производственные базы в одном регионе обслуживания, персонал управления;
- ❖ Увеличению затрат, отсутствие оптимального подхода к формированию инвестиционных программ.

ОТСУТСТВИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СИНХРОНИЗИРОВАННОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВОГО КОМПЛЕКСА

- ❖ Рассинхронизированность инвестиционных программ;
- ❖ Увеличению затрат из-за избыточных технических решений;
- ❖ Срыв сроков ввода электросетевых объектов в эксплуатацию.

ВЫСОКИЙ ИЗНОС ОБОРУДОВАНИЯ

- ❖ Снижение надежности электрических сетей;
- ❖ Высокие потери в сетях;
- ❖ Рост тарифов.

ПЕРЕКРЕСТНОЕ СУБСИДИРОВАНИЕ И «ПОСЛЕДНЯЯ МИЛЯ», которые тормозят развитие промышленности и ряда регионов из-за необоснованных тарифов

- ❖ Установление экономически не обоснованных тарифов на услуги по передаче электроэнергии;
- ❖ Ценовая дискриминация отдельных категорий потребителей;
- ❖ Искусственное ограничение развития конкуренции на рынке электроэнергии.

Территориальные сетевые организации (ТСО)

Количество ТСО, шт.



Точное количество ТСО неизвестно

Ориентировочно на территории РФ 3000 ТСО

Существующие проблемы

Отсутствие единых технических решений, единой технической политики

Низкая платежная дисциплина ТСО

Низкое качество предоставления услуг и неконтролируемые потери при передаче электроэнергии

Отсутствие единой системы оперативно-технологического управления

Отсутствие системы информационного взаимодействия между сетевыми организациями

Недостаточные объемы и достоверность информации о работе сетевой инфраструктуры

Назрела необходимость

- Создания Единого Центра компетенции
- Принятия Сетевого кодекса
- Принятия критериев ТСО
- Принятия решения по консолидации ТСО

Нерешенные задачи

К 2012 году ряд ключевых задач реформирования электросетевого комплекса остались нерешенными:

Задача	Текущее положение
Обеспечение недискриминационного доступа к услугам естественных монополий	Недоинвестирование сетей не дает возможности быстро и недорого подключать потребителей
Создание условий для привлечения частного капитала.	Изменение правил, перезагрузка РАБ не создают условий для привлечения капитала. Капитал не привлечен.
Переход от административных к экономическим методам стимулирования эффективности сетей.	Этап административного регулирования пока не закончен.
Госконтроль за надежностью, качеством и технологическим присоединением потребителей.	Система контроля за надежностью и качеством не заработала. Работают только штрафы от ФАС.
Консолидация сетей ЕНЭС иных собственников	Из инструмента технологического контроля это превращается в инструмент замешивания своих расходов в котел ЕНЭС. Договоров мало.
Ликвидация механизма последней мили	Была намечена на 2011 год, перенесена на 2014 год. Проблема до сих пор не решена
Перекрестное субсидирование	Запрещено законом Об электроэнергетике, но существует до сих пор и не легализовано.

Реформирование электросетевого комплекса. Новый этап развития.



22 ноября 2012 года Президентом России подписан указ № 1567 "Об открытом акционерном обществе "Российские сети"». Внесение в устав ОАО «Российские сети» пакета акций ОАО «ФСК ЕЭС» в размере 79,55%

**Цели реформирования
электросетевого
комплекса**

Доступность к
электросетевой
инфраструктуре.

Справедливый
тариф

Опережающее развитие
электросетевого
комплекса.

ЕДИНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ЕДИНАЯ ТАРИФНАЯ ПОЛИТИКА

ЕДИНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА и ЦЕНОВАЯ ПОЛИТИКА

ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ОТВЕТСТВЕННОСТИ

ЕДИНЫЙ ЗАКАЗ НА ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЕ

ЕДИНОЕ ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ

ЕДИНАЯ СТРУКТУРА
УПРАВЛЕНИЯ

**Задачи создания
единой
электросетевой
холдинговой
компании**

Роль ОАО «Российские сети» в регулировании деятельности электросетевых компаний в долгосрочной перспективе



Миссия ОАО «Российские сети» - улучшение надежности, качества и доступности энергоснабжения потребителей, повышение операционной и инвестиционной эффективности компаний, находящихся в управлении, рост их капитализации и привлечение частных инвестиций в отрасль



Централизованный технический надзор за состоянием объектов

Управление аварийно-восстановительными работами по системным и социально значимым технологическим нарушениям

Внедрение единой технической политики, правил функционирования электросетевых компаний

Синхронизация программ развития

Централизованное выполнение иных функций по заказу государства

Лицензирование ТСО

Подготовка и аттестация производственного персонала

Развитие отечественного электротехнического производства

Перспективные задачи на горизонт 3-5 лет

Сокращение объема перекрестного субсидирования. Пересмотр, укрупнение классов напряжения, по которым устанавливается тариф РСК (сейчас таких классов 4: НН, СН1, СН2, ВН) позволит **понизить экономически обоснованный тариф для населения** и снизить объем перекрестки. Дополнительно рассмотреть вопрос об изменении системы условных единиц (УЕ) – определяющего фактора распределения расходов.



Выравнивание сетевых тарифов по регионам. Для выравнивания условий для бизнеса всех масштабов в соседних регионах необходимо тарифы по зонам деятельности МРСК (почти Федеральный округ) сделать едиными. Для этого требуется перенести регуляторные полномочия из регионов на федеральный (ФСТ) и субфедеральный уровень (Федеральный округ). Нужна дорожная карта.



Опережающий рост инфраструктуры. Необходимо принять долгосрочные сбалансированные решения по: 1) объему инвестпрограммы (обеспечивающей разумный задел по свободным мощностям и пропускной способности), 2) уровню тарифа, 3) объему заимствований и 4) объему господдержки. Сейчас такого баланса нет.

Лицензирование и регулирование деятельности сетевых компаний на примере европейских стран

Для получения доли в тарифе, сетевые организации обязаны

- **Выполнять сетевой кодекс**, который определяет требования по
 - Техническому состоянию сети
 - Надежности
 - Уровню обслуживания клиентов
 - Правилам охраны окружающей среды
- **Доказывать финансовую состоятельность** (кредитный рейтинг/банковская гарантия)
- **Выполнять согласованную с регулятором инвестиционную программу** в рост и модернизацию сетей
- **Выполнять обязательства по повышению операционной эффективности**
- **Следовать правилам по закупочной деятельности** для публичных компаний
- **Предоставлять регулятору данные по инвестиционной операционной деятельности**

! При несоблюдении лицензионных условий, регулятор имеет право отзывать лицензии (например, регулятор в Болгарии подозревает дочернюю компанию Чешской компании CEZ в несоблюдении правил по закупочной деятельности и рассматривает вопрос об отзыве лицензии)



Спасибо за внимание!