

Российская электроэнергетика: результаты реформы, безопасность и дальнейшее развитие

Доминик Фаш

Председатель совета директоров ОАО «Энел ОГК-5»

Стратегия группы

Лидерство на стратегических рынках

Основные параметры Группы, 1-е полугодие 2010 г.

Установленная мощность: 94,834 МВт* (-0.6% ежегодно)

Выработка: 140.9 ТВтч (+15.1% ежегодно)

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

- Возобновляемые источники энергии



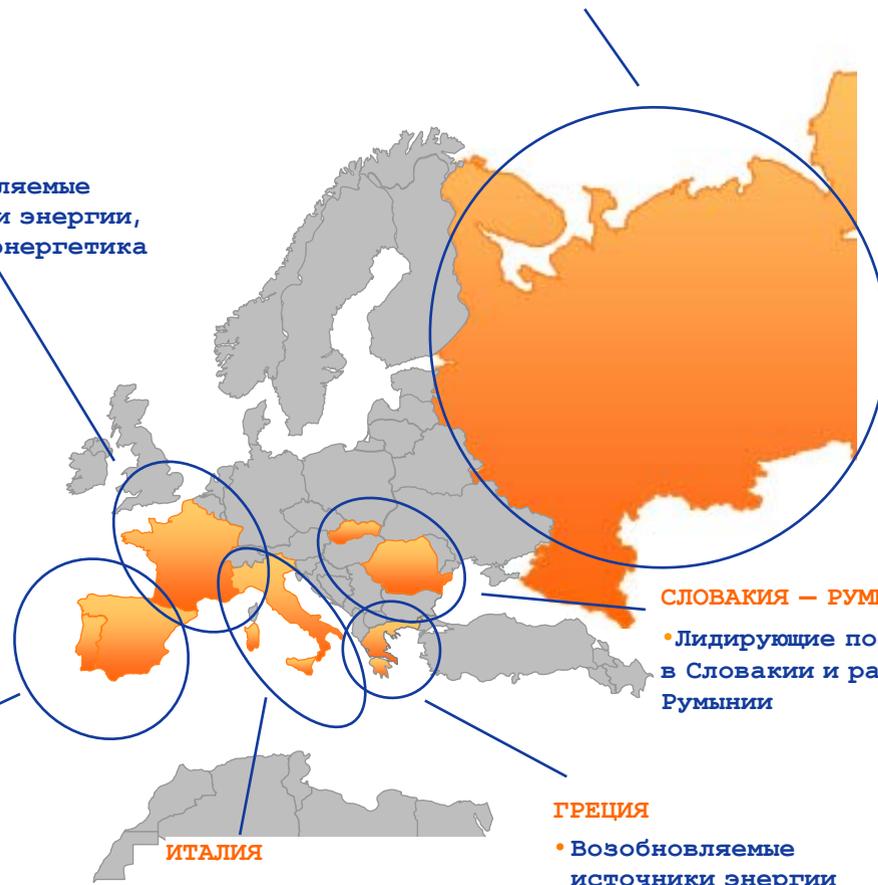
Латинская Америка

- Укрепление лидирующей позиции



ФРАНЦИЯ

- Возобновляемые источники энергии, атомная энергетика



ИСПАНИЯ

- Укрепление лидирующих позиций

ИТАЛИЯ

- Укрепление лидирующих позиций

ГРЕЦИЯ

- Возобновляемые источники энергии

СЛОВАКИЯ — РУМЫНИЯ

- Лидирующие позиции по генерации в Словакии и распределению - Румынии

РОССИЯ

- Упрочение тенденций роста и ценностей нашей общей позиции

(*) Активы которые будут проданы не включены (850 МВт)

Ключевые области определены
Намечены конкретные стратегические пути развития

Особое внимание - развитию бизнеса и синергии во всей цепочке

1ый опыт СЗ
ТЭЦ



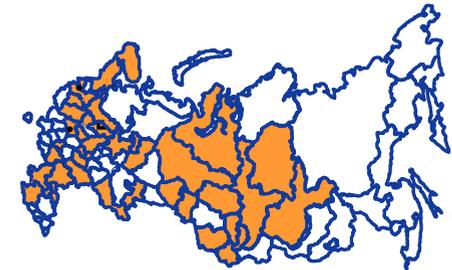
Севрэнергия



Энел ОГК-5



Русэнергосб
ыт



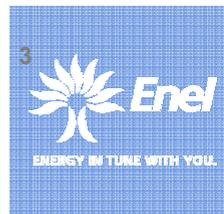
Поставка топлива

Генерация

Передача и
распределение
электроэнергии

Розничная
продажа

- **Контракт на поставку с Северэнергия**
- **Соглашение с Газпромом**
- **строительства 2 ПГУ и модернизации других блоков**
- **атомная энергетика и возобновляемые источники энергии**
- **Проект «интеллектуальные счетчики»**
- **Договор поставки с Русэнергосбыт**



Основные операционные цели – завершить строительство ПГУ

ПГУ-410 на
Среднеуральской ГРЭС



ПГУ-410 на
Невинномысской ГРЭС



Соблюдение инвестиционных обязательств перед Правительством РФ

Рефтинская ГРЭС



- ✓ крупнейшая угольной станция в России
- ✓ 3800 МВт установленной мощности.
- ✓ 40% от общего объема выработки энергосистемы Свердловской области.

- ✓ Мы разработали долгосрочную программу **для** значительного улучшения экологической обстановки в регионе.

- ✓ Для достижение этой высокой цели предусмотрены следующие мероприятия - внедрения новых наилучших доступных технологий и улучшения технологических процессов.

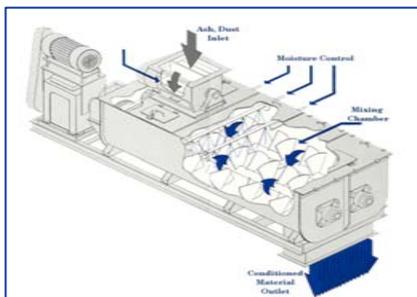
Наши ценности: экология и модернизация

Ключевые проекты на РГРЭС



Программа модернизации Рефтинской ГРЭС

- Долгосрочное переоборудование 6 блоков по 300 МВт
- Реконструкция 5-го энергоблока (+25 МВт):



Экологические инвестиции на Рефтинской ГРЭС

- Система сухого золоудаления:
- Планы по установке рукавных фильтров на все блоки РГРЭС



Стабильные и дешевые источники угля

- Диверсификация поставок угля с большей экологичностью и КПД

РГРЭС: Улучшения технологических процессов



Реконструкция системы газоразделения.

Модернизация системы отряхивания — внедрения микропроцессорное управление процесса.

Оптимизация режимов отряхивания осадительных электродов.

Устранение мест присосов воздуха в топке и зоне Электрофильтров.

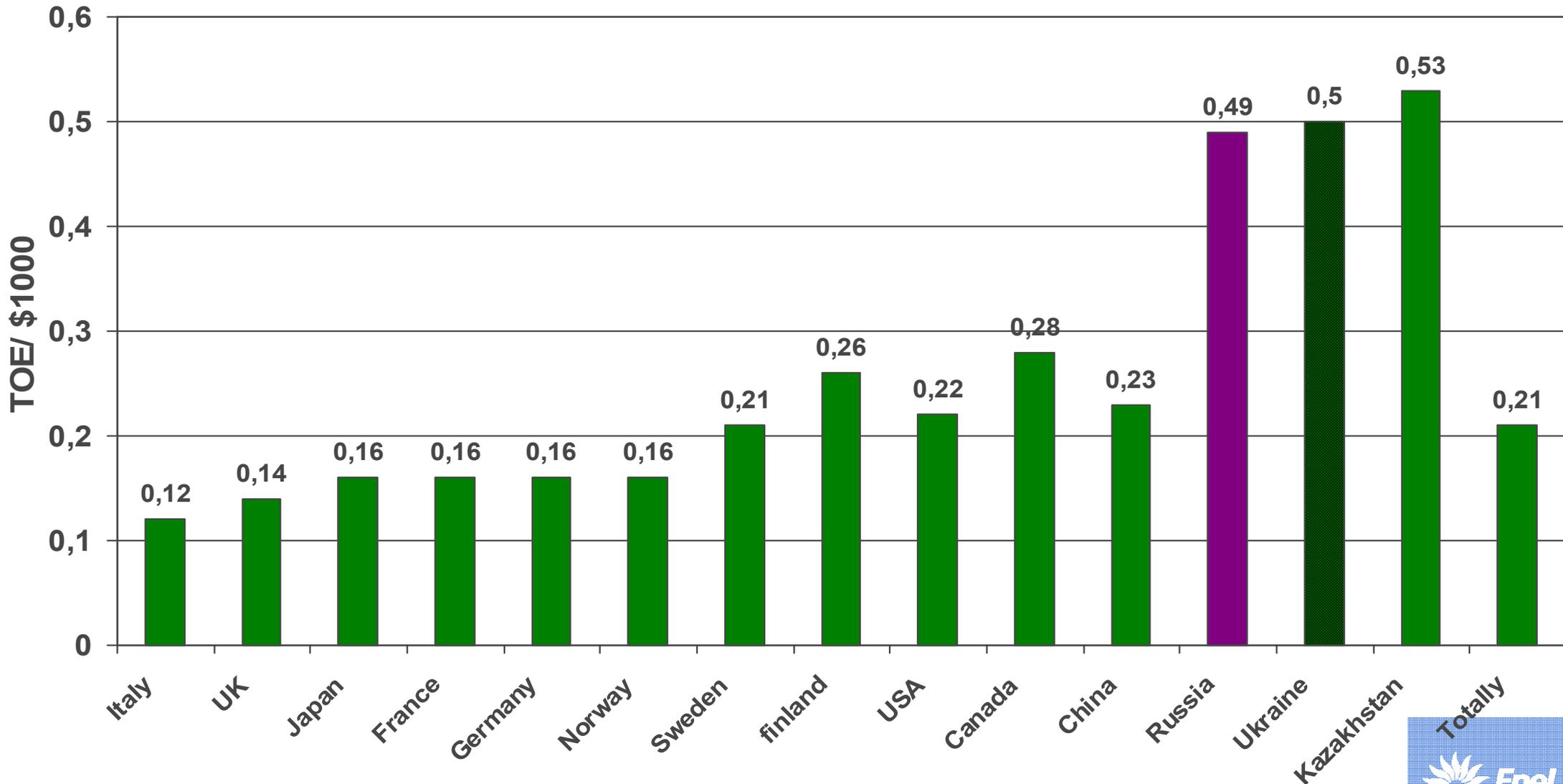
Контроль и корректировка топочных режимов по результатам замеров выбросов.

Общее состояние сектора:

- 40 % оборудование физически и морально устарело
- \$ 500 млрд. необходимо для восстановления сектора
- 39 ГВт – новых мощностей требуется
- 220 ГВт – установленной мощности – необходим ремонт
- В 1.5 раза увеличились потери в сетях

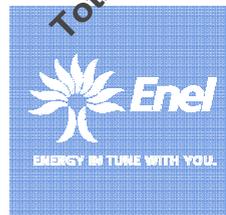


Энергоинтенсивность

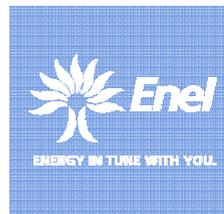
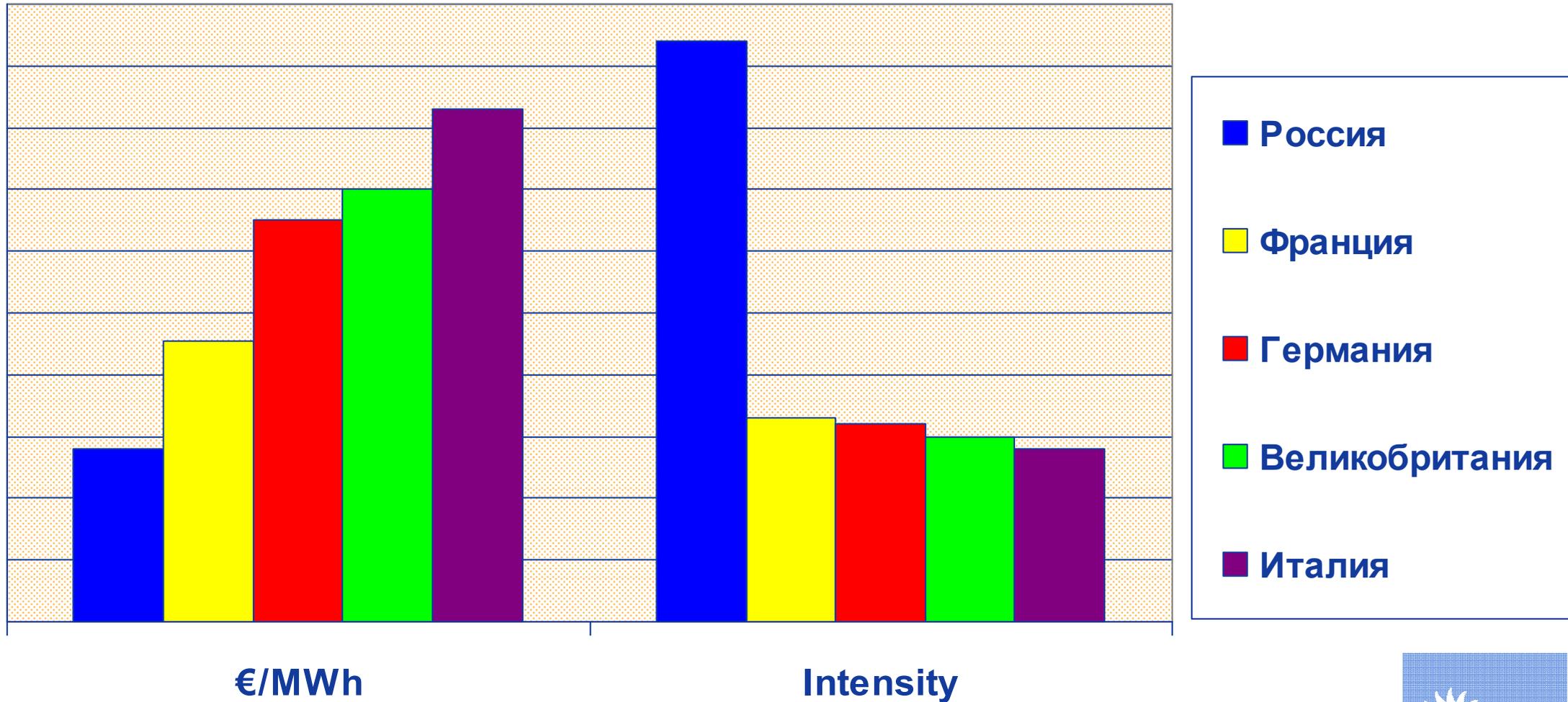


Source: www.apbe.ru

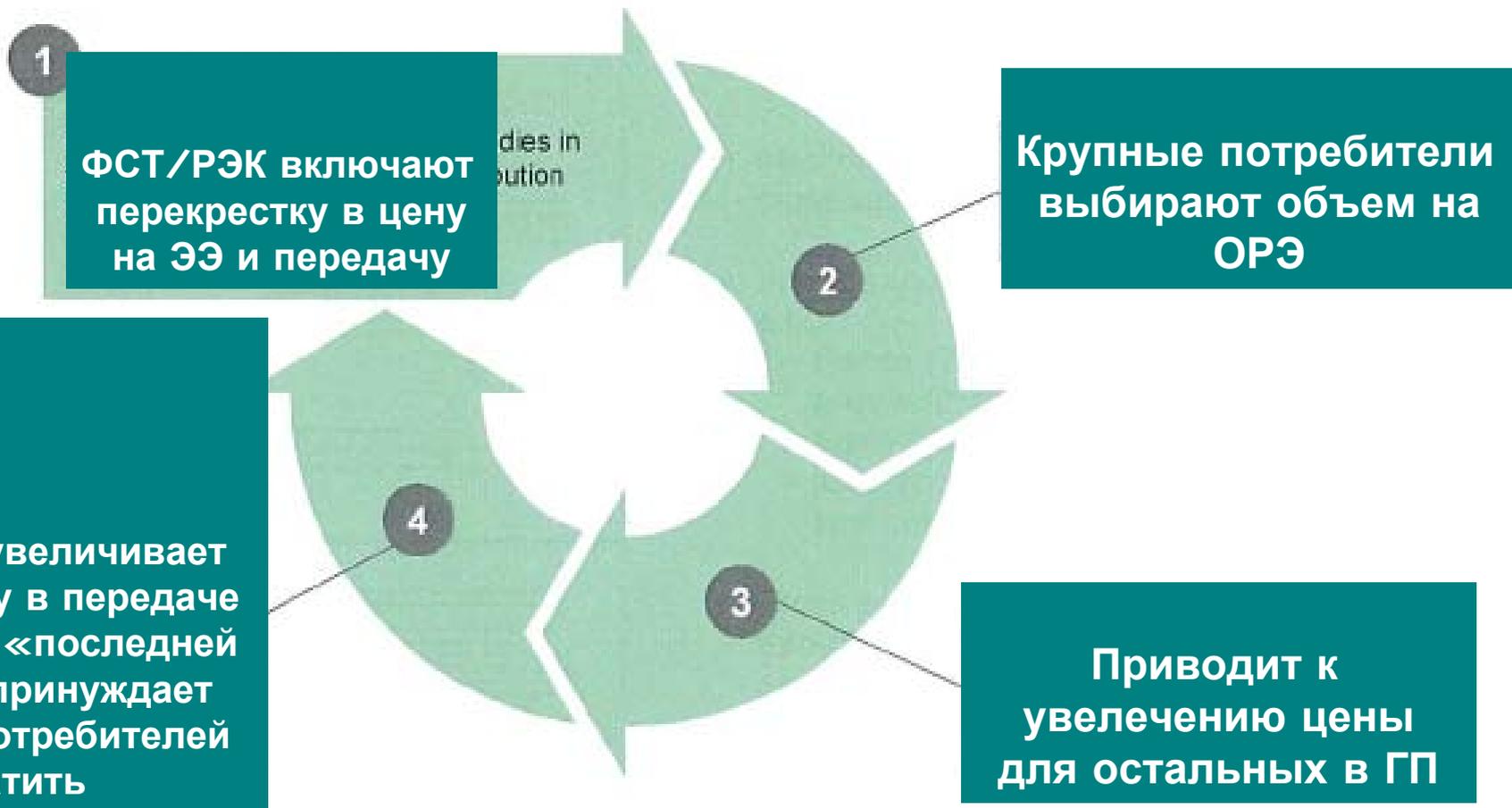
Energy intensity of Russia 2-3 times more



Тарифы VS интенсивность



Бич сектора: перекрестное субсидирование

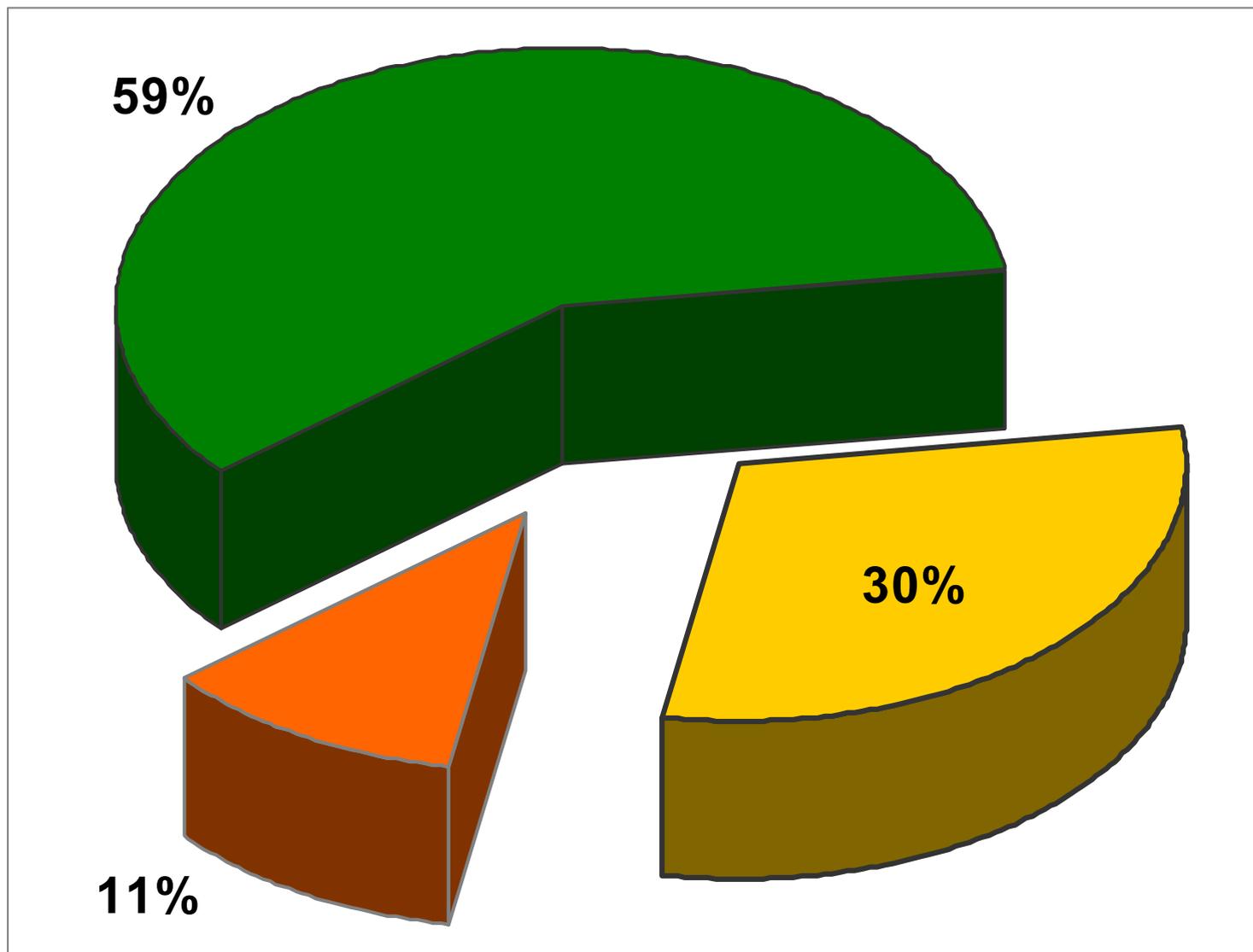


Перекрестку решает прозрачность системы

Итак: как дальше?



Сектор российской энергетики



■ **Госкомпании**

■ **Российские частные компании**

■ **Иностранные инвесторы**

Соотношение по установленной мощности



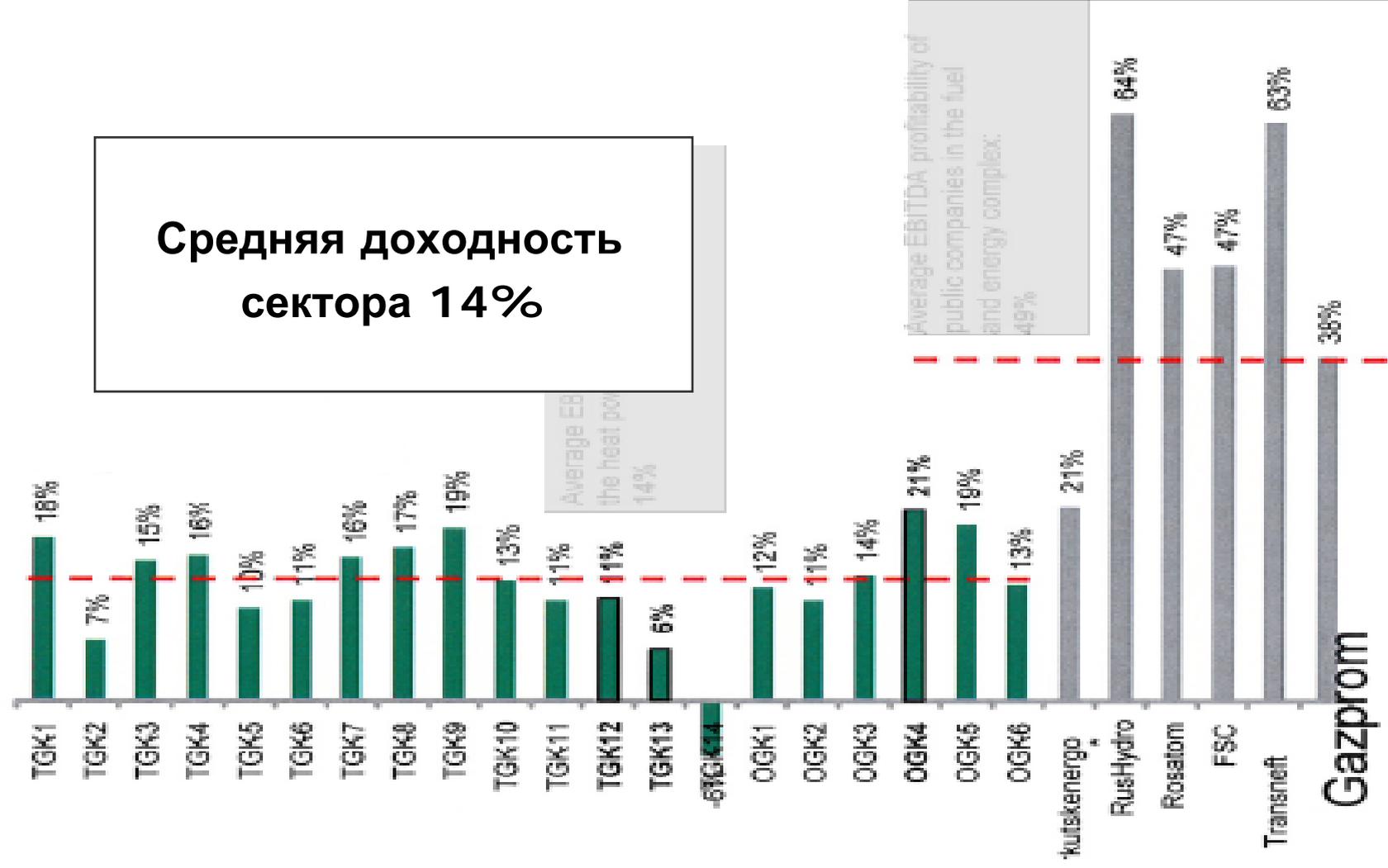
* Irkutskenergo belongs on the parity basis to the state and the largest power consumer of the company – Rusal

Соотношение по EBITDA

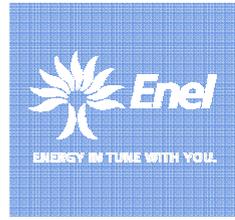
Средняя доходность
госкомпаний 49%

Средняя доходность
сектора 14%

EBITDA profitability, 2009

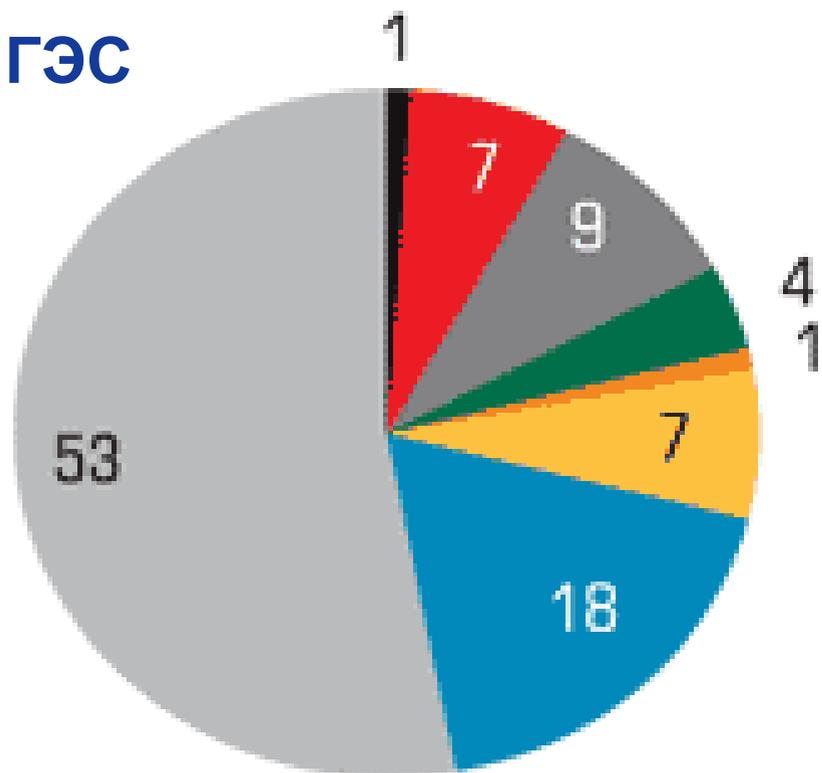


*Data for Rosenergoatom are given for 2008.

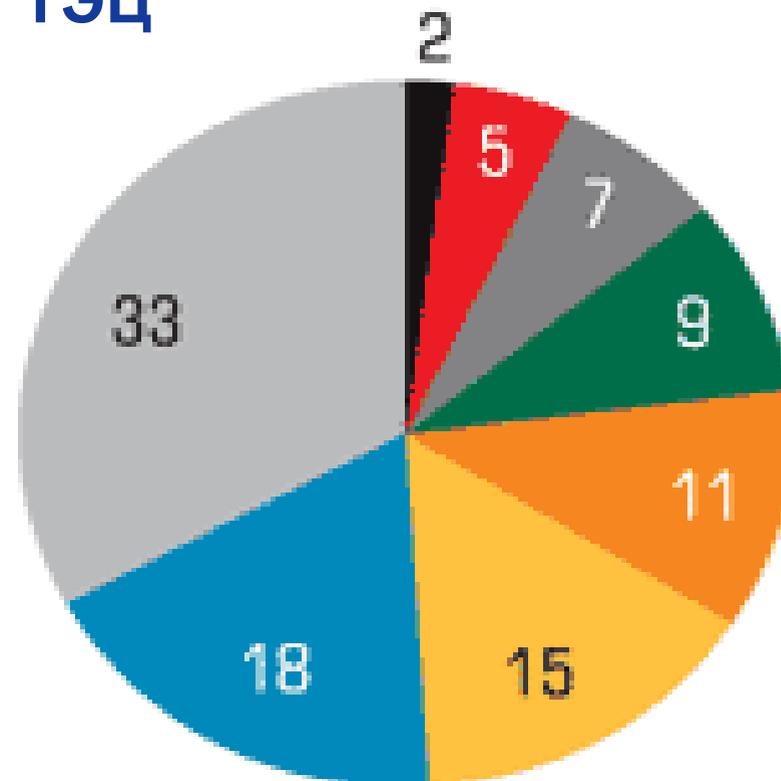


Большая часть турбин НЕ пригодна к эксплуатации

ГЭС



ТЭЦ



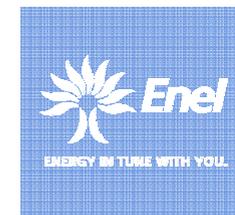
Степень износа

- Группа А ■ Группа Б ■ Группа В ■ Группа Г
- Группа Д ■ Группа Е ■ Группа Ж ■ Группа З

- А 0-5**
- Б 5-17**
- В 17-33**
- Г 33-50**

- Д 50-67**
- Е 67-83**
- Ж 83-95**
- З Лом**

Источники: «Тейдер», «АйТи Энерджи Аналитика»



Интеллектуальные технологии для развития и решения проблем

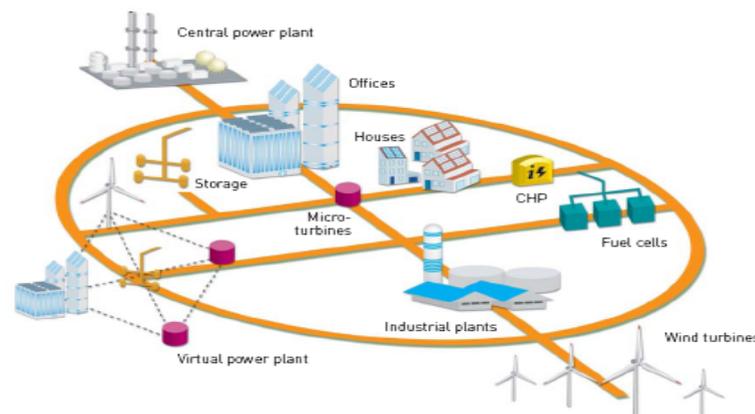


Электронное оборудование для учета электричества и газа



- Использование удаленного управления газовыми счетчиками
- Разработка инфраструктуры для измерения многочисленных параметров

Интеллектуальные сети



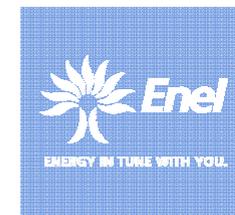
- Внедрение и управление возобновляемыми элементами
- Локальная диспетчеризация электроэнергии
- Самонастраивающиеся сети



Совместно финансируемый проект 7-й Рамочной программы ЕС

address
interactive energy

Координатор DSO по проекту Address



Три кита энергоэффективности/энергоинтенсивности

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

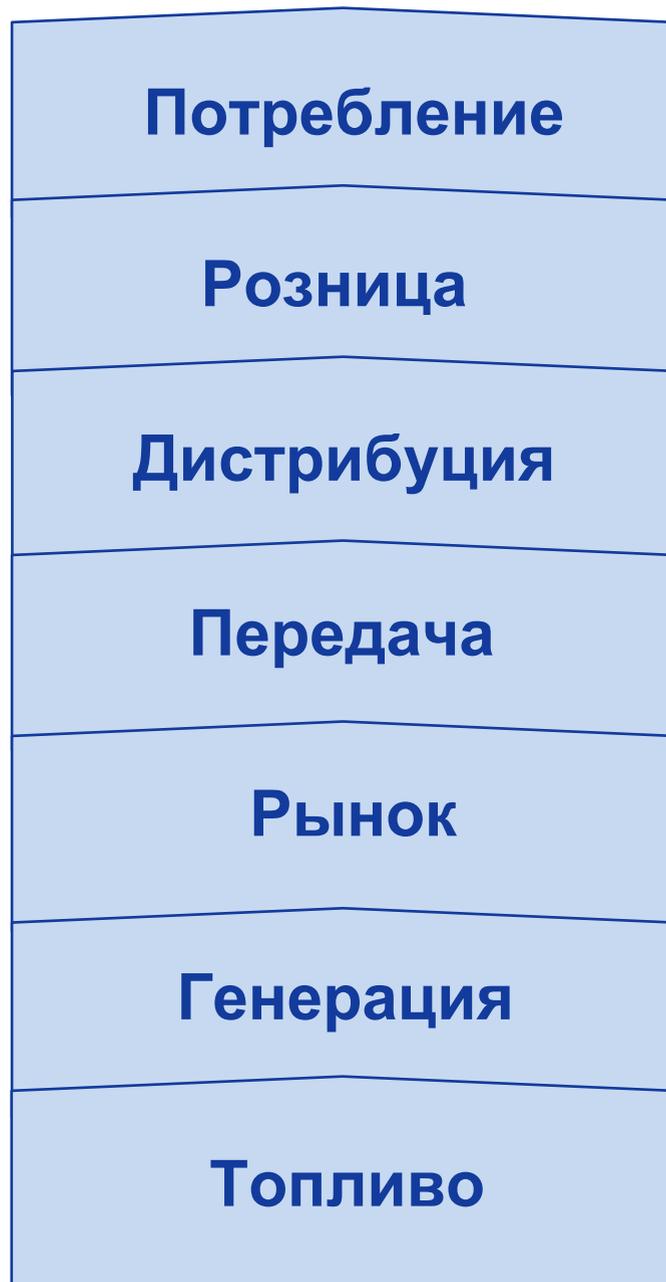


ТАРИФЫ

УЧЕТ

ОТКЛЮЧЕНИЯ

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ!!!



**Развивать
необходимо все
в совокупности,
в комплексе!!!**

Куда развиваться дальше?

