



# **«О подходах к формированию программ обеспечения энергетической эффективности тепловых электростанций энергосистемы Сибири»**

Докладчик – Председатель Совета СЭА,  
Генеральный директор ОАО «ТГК-11» С.И. Кожемяко



## Основания для разработки Программы энергосбережения и повышения энергоэффективности

- ❖ Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009 года «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- ❖ Энергетическая стратегия России до 2030 г., утвержденная Правительством РФ 26 ноября 2009 г.
- ❖ Поручение Правительства Российской Федерации от 30.12.2009 г. «Реализация организациями с государственным участием мероприятий по разработке программ энергосбережения и повышения энергоэффективности».

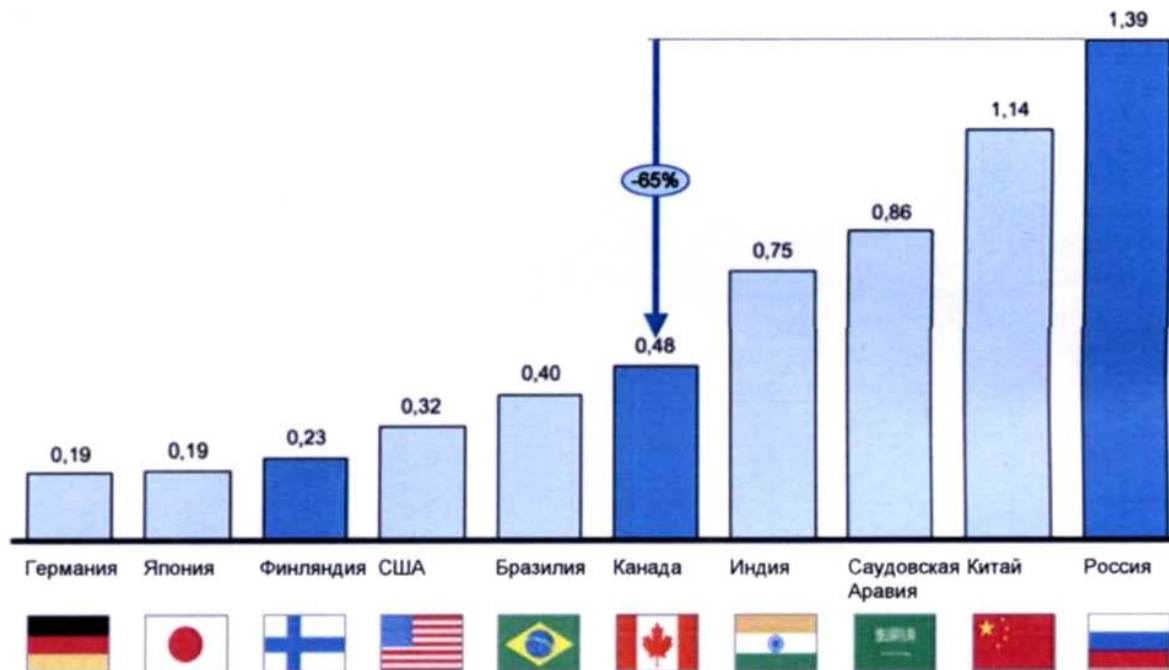


## Текущая ситуация в области энергоэффективности

### Энергоемкость ВВП

Тонн условного топлива/тыс евро<sup>1</sup>

Северные страны

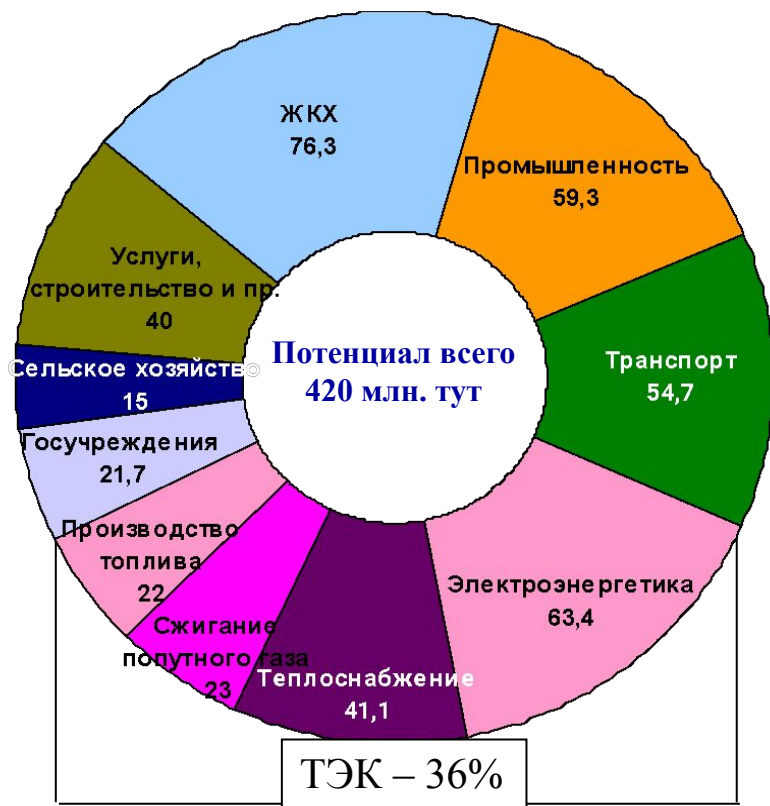


ИСТОЧНИК: Росстат

В настоящее время решение проблемы энергоэффективности – один из приоритетов национальной политики России. На каждую тысячу евро ВВП в России потребляется 1,39 т условного топлива – в три раза больше, чем в Канаде, стране со схожим климатом, и в шесть раз больше в сравнении с Финляндией



## Потенциал энергосбережения в ТЭК России



По оценке АПБЭ и ЦЭНЭФ потенциал энергосбережения в ТЭК России (с учетом использования попутного газа) составляет более 420 млн. т.т.



**Энергоэффективность** в энергетической отрасли определяется удельной величиной расхода условного топлива на единицу продукции, т.е. степенью использования потенциала топлива при производстве электрической и тепловой энергии.

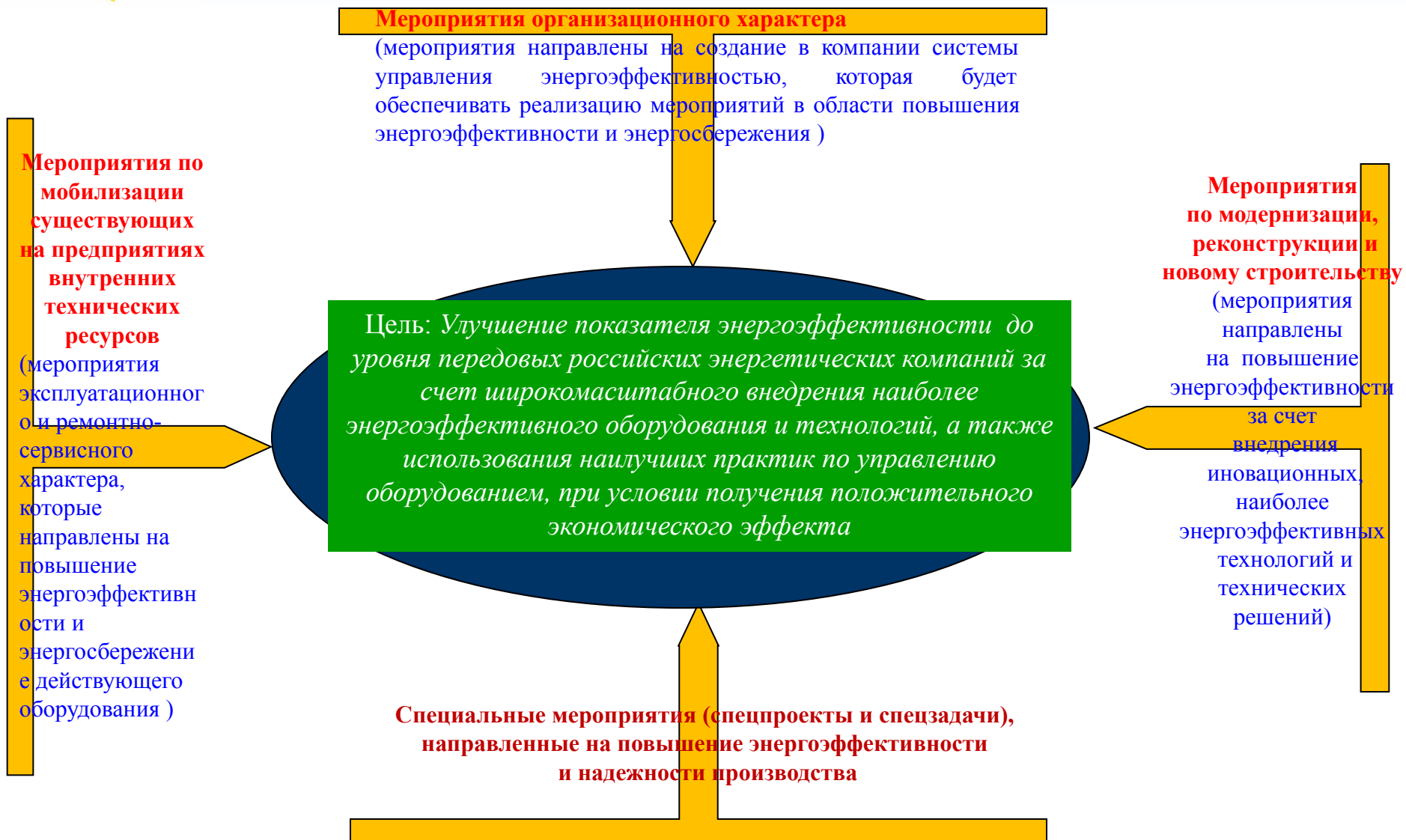


## Позиции ОАО «ТГК-11» в области энергоэффективности

Энергетическое объединение	Установленная электрическая мощность на конец года, тыс. кВт	Выработка электроэнергии, млн кВт·ч	Удельный расход условного топлива			Расход электроэнергии на собственные нужды	
			на отпущенную электроэнергию, г/(кВт·ч)	на отпущенное тепло, кг/Гкал		на собственные нужды	
				Всего	ТЭС	на выработку электроэнергии, %	на отпуск теплоэнергии, кВтч/Гкал
<b>ОЭС Сибири</b>							
<b>ТГК-12 Алтайэнерго</b>	<b>772</b>	<b>3202</b>	<b>377,2</b>	<b>158,6</b>	<b>158,5</b>	<b>9,36</b>	<b>50,0</b>
<b>Бийскэнерго</b>	<b>535</b>	<b>1703</b>	<b>379,6</b>	<b>155,0</b>	<b>155,0</b>	<b>10,86</b>	<b>53,2</b>
<b>Иркутскэнерго</b>	<b>3878</b>	<b>10840</b>	<b>325,5</b>	<b>140,2</b>	<b>139,2</b>	<b>7,56</b>	<b>39,6</b>
<b>ТГК-13</b>	<b>2518</b>	<b>10412</b>	<b>345,2</b>	<b>149,2</b>	<b>145,2</b>	<b>7,45</b>	<b>41,1</b>
<b>ТГК-12 Кузбассэнерго</b>	<b>3603</b>	<b>20029</b>	<b>361,4</b>	<b>151,8</b>	<b>151,5</b>	<b>7,87</b>	<b>45,8</b>
<b>Новосибирскэнерго</b>	<b>2522</b>	<b>10304</b>	<b>287,8</b>	<b>138,3</b>	<b>138,3</b>	<b>6,59</b>	<b>47,8</b>
<b>ТГК-11</b>	<b>2026</b>	<b>8096</b>	<b>347,4</b>	<b>144,4</b>	<b>142,3</b>	<b>7,1</b>	<b>39,9</b>

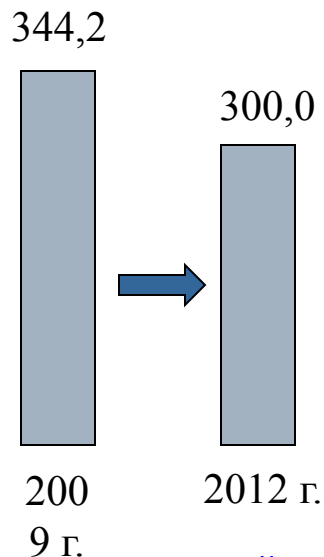


# Направления для разработки программы повышения энергоэффективности для энергетических компаний

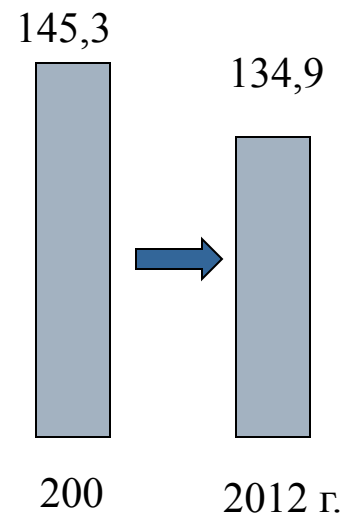




## Целевые индикаторы и показатели ОАО «ТГК-11» на перспективу до 2015 г.



Снижение удельной величины расхода условного топлива при производстве электрической энергии (гудт/кВт\*ч)



Снижение удельной величины расхода условного топлива при производстве тепловой энергии (кгудт/Гкал)

Снижение величины расхода условного топлива при производстве электроэнергии и тепла по результатам реализации мероприятий Программы позволит получать в период с 2010 по 2015 г. экономию в объеме около 85 тыс.т.у.т. в год, что в денежном выражении составит 150 млн. руб. (до 2015года)





## Механизм планирования и реализации программы повышения энергоэффективности ОАО «ТГК-11»



Ключевым фактором успешной реализации Программы являются активные и целенаправленные действия персонала станций и исполнительного аппарата ОАО «ТГК-11» по разработке и реализации мероприятий Программы.

С целью решения данного вопроса в Программе предусмотрено мероприятие по созданию системы мотивации персонала компании на разработку и реализацию мероприятий по повышению энергоэффективности и энергосбережению



## Основные мероприятия программы, направленные на повышение энергоэффективности работы оборудования ОАО «ТГК-11» на 2011 – 2015 г. г.

1. Вывод из эксплуатации низкоэффективного оборудования (90 ата ) и замещение его высокоэффективными энергоблоками ПГУ -90 (ТЭЦ-3 Омский филиал, ГТУ-16 Томский филиал) – ввод 2012 г.
2. Реконструкция турбин ТЭЦ-3 и ТЭЦ-5 Омский филиал- (повышение мощности и кпд проточной части);
3. Разработка и реализация быстрокупаемых проектов по экономии ТЭР (топливно-энергетических ресурсов);
4. Разработка и включение в инвестиционную программу мероприятий направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности:
  - ❖ Реконструкция градирен с установкой высокоэффективных оросителей (ТЭЦ-3, ТЭЦ-5 Омский филиал, ГРЭС-2 Томский филиал);
  - ❖ Внедрение ЧРП(частотных приводов) на ПНС (Тепловые сети) и механизмах собственных нужд электростанций;
  - ❖ Установка гидромуфты (ПЭН ГРЭС-2);
  - ❖ Модернизация сети освещения с установкой энергосберегающих светильников.
5. Развитие теплосетевого комплекса с целью перераспределения и увеличения тепловых нагрузок и теплофикационной загрузки оборудования электростанций (Тепловые сети Омский и Томский филиал)



13 мая 2010 года Президент РФ Дмитрий Медведев подписал указ «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности». Данный указ является дополнительным стимулом к объединению усилий власти и бизнеса для реализации проектов в области снижения энергоемкости ВРП в СФО.



**Спасибо за внимание!**