

Уроки Чернобыля – выводы сделаны?

*Сомнения специалиста с техническим образованием
А.Клименко*

МЭИ, 2016

Оценка ущерба от Чернобыльской аварии

Белоруссия

235 млрд. долларов США

Украина

180 млрд.долларов США

Россия

?

Из доклада Министра энергетики России С. Шматко на заседании Правительства РФ 3 июня 2010 г. «О корректировке генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2020 г.» (утверждены в 2007 г.)

Мощность российских АЭС, ГВт

2008	2015	2020	2025
23,5	30,8	36,4	44,5

В действительности 2015 г. 24,4 ГВт

Парадоксы теории вероятностей

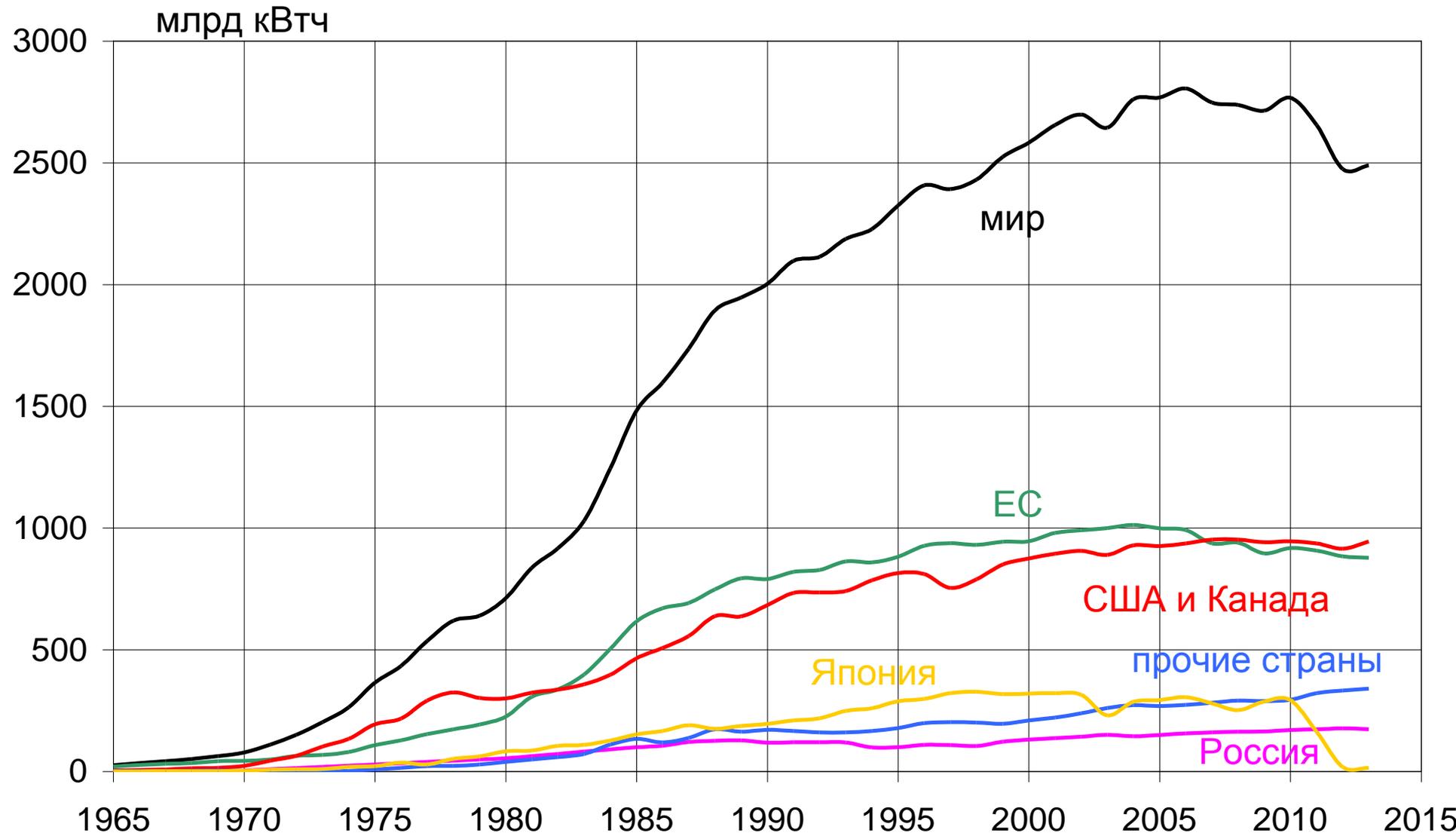
Вероятность тяжелой аварии с расплавлением активной зоны

- для блока $10^{-5} - 10^{-7}$;
- для всех находящихся в эксплуатации блоков 1 раз в 2000 лет

Крупнейшие аварии на АЭС

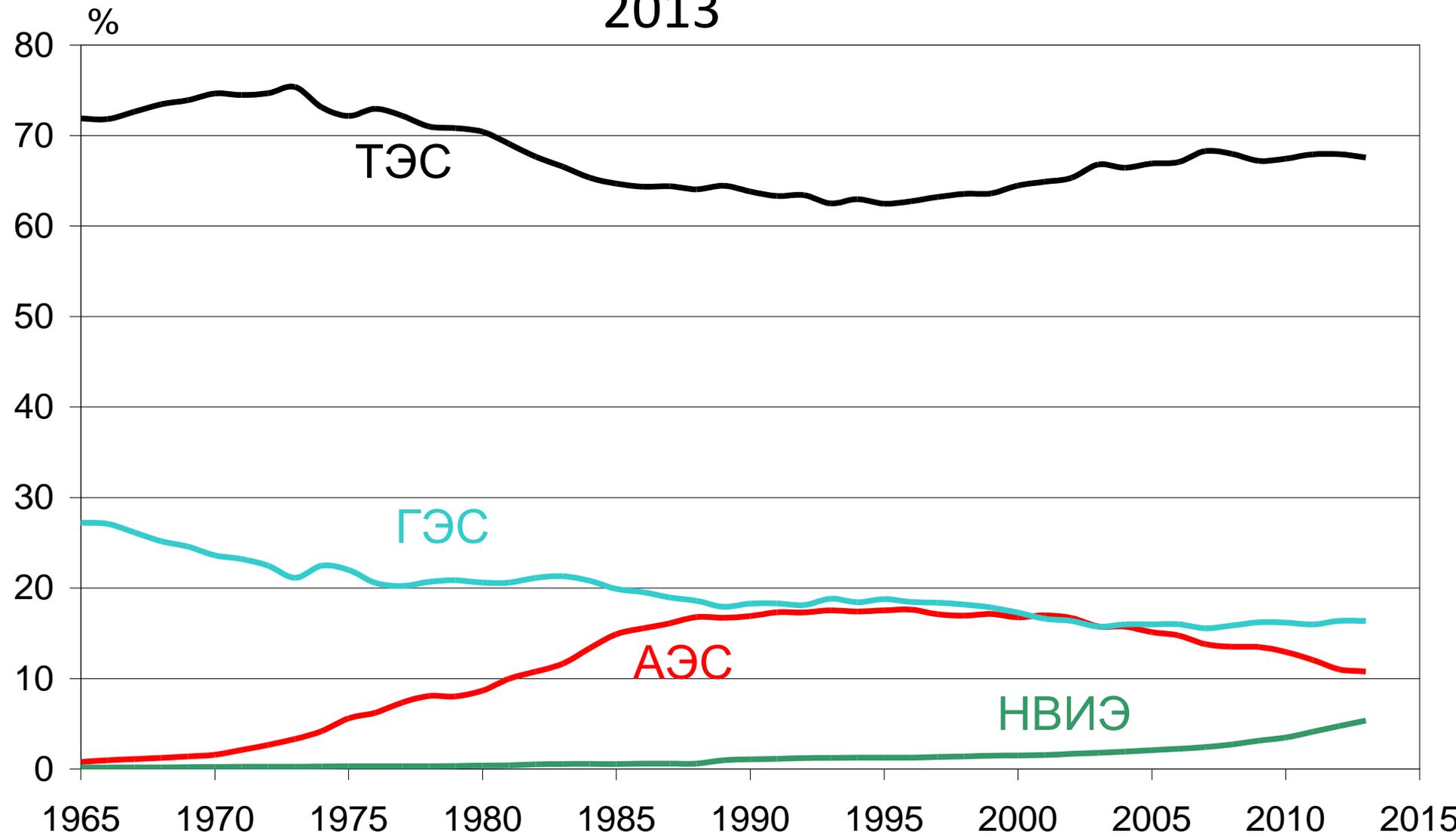
АЭС	Страна	Год	Шкала МАГАТЭ(INES)
Три-Майл-Айленд	США	1979	5
Чернобыль	СССР	1986	7
Фукусима – 1	Япония	2011	7

Стагнация развития атомной энергетики в мире (выработка АЭС)

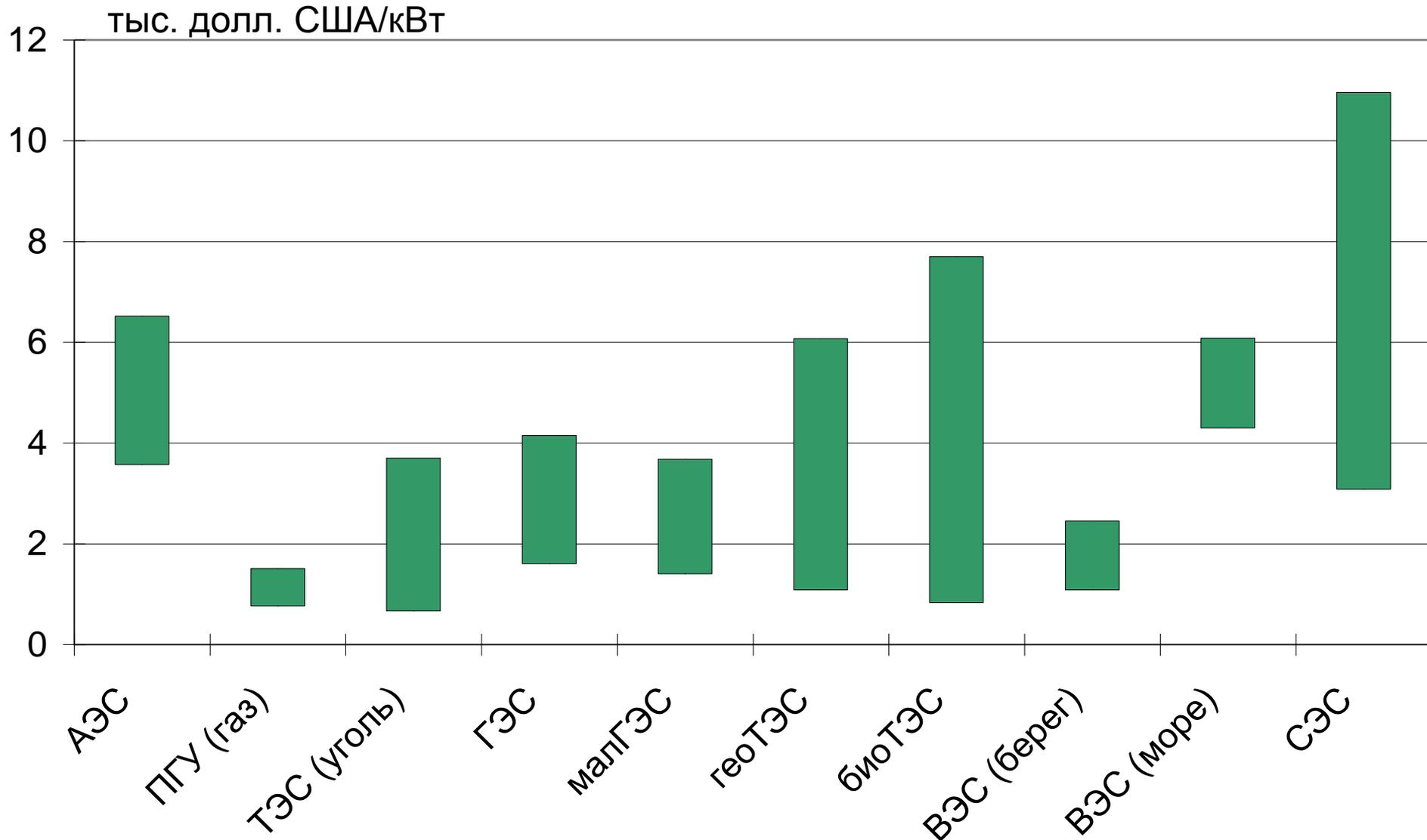


Источник: ВР, 2014

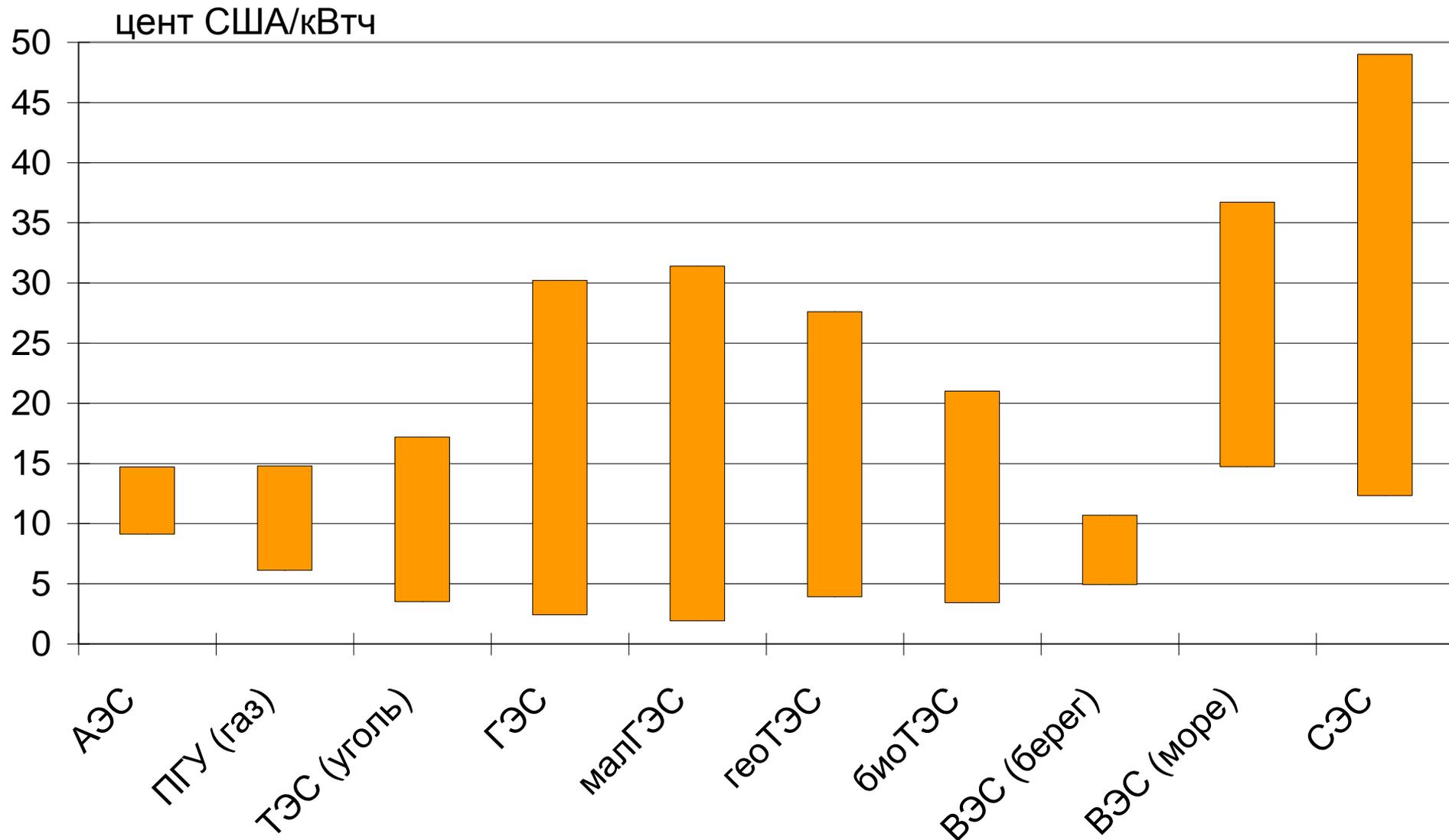
Изменение доли различных источников энергии в производстве электроэнергии в мире, 1965- 2013



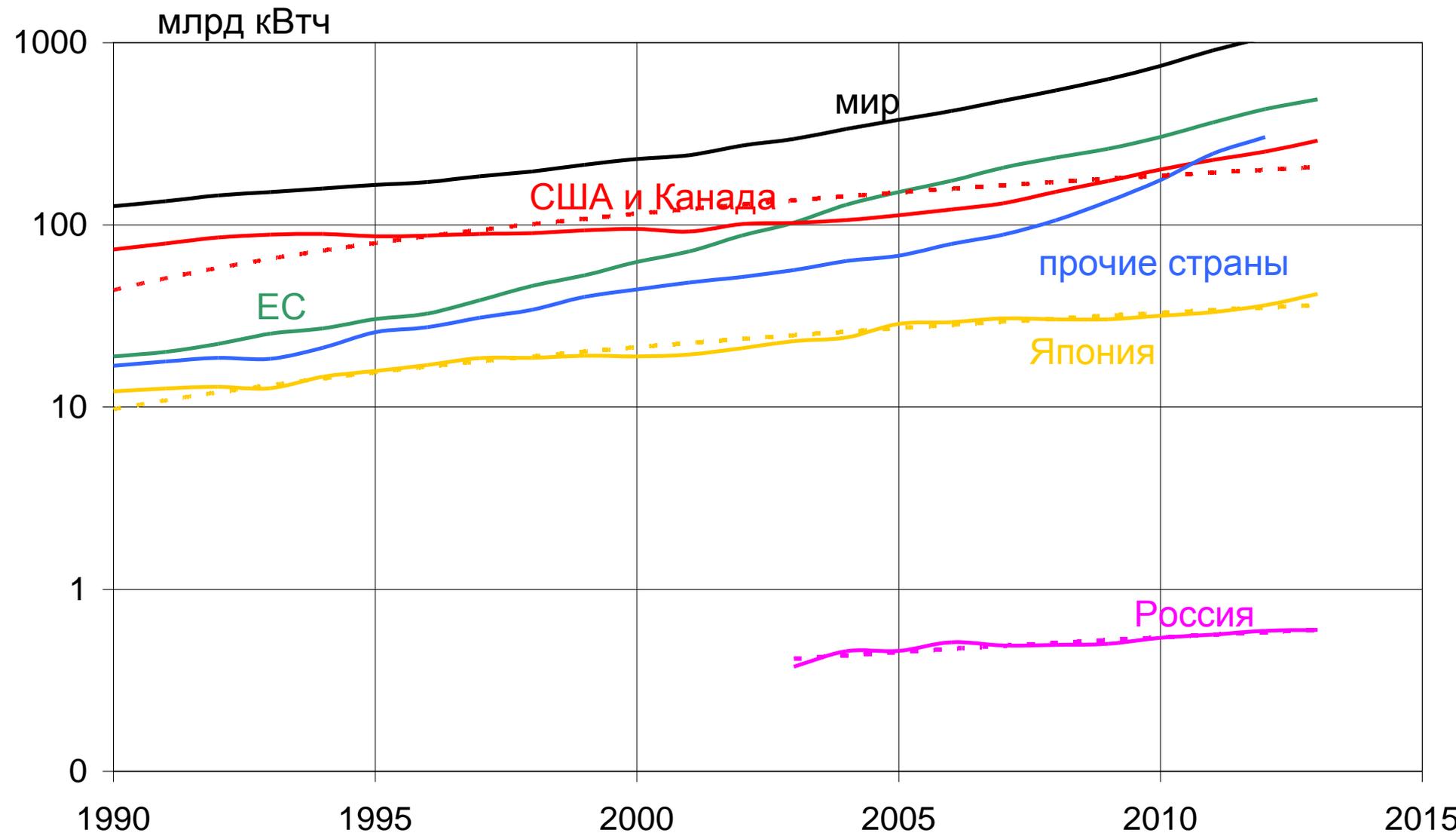
Капитальные затраты на сооружение энергетических установок различных типов



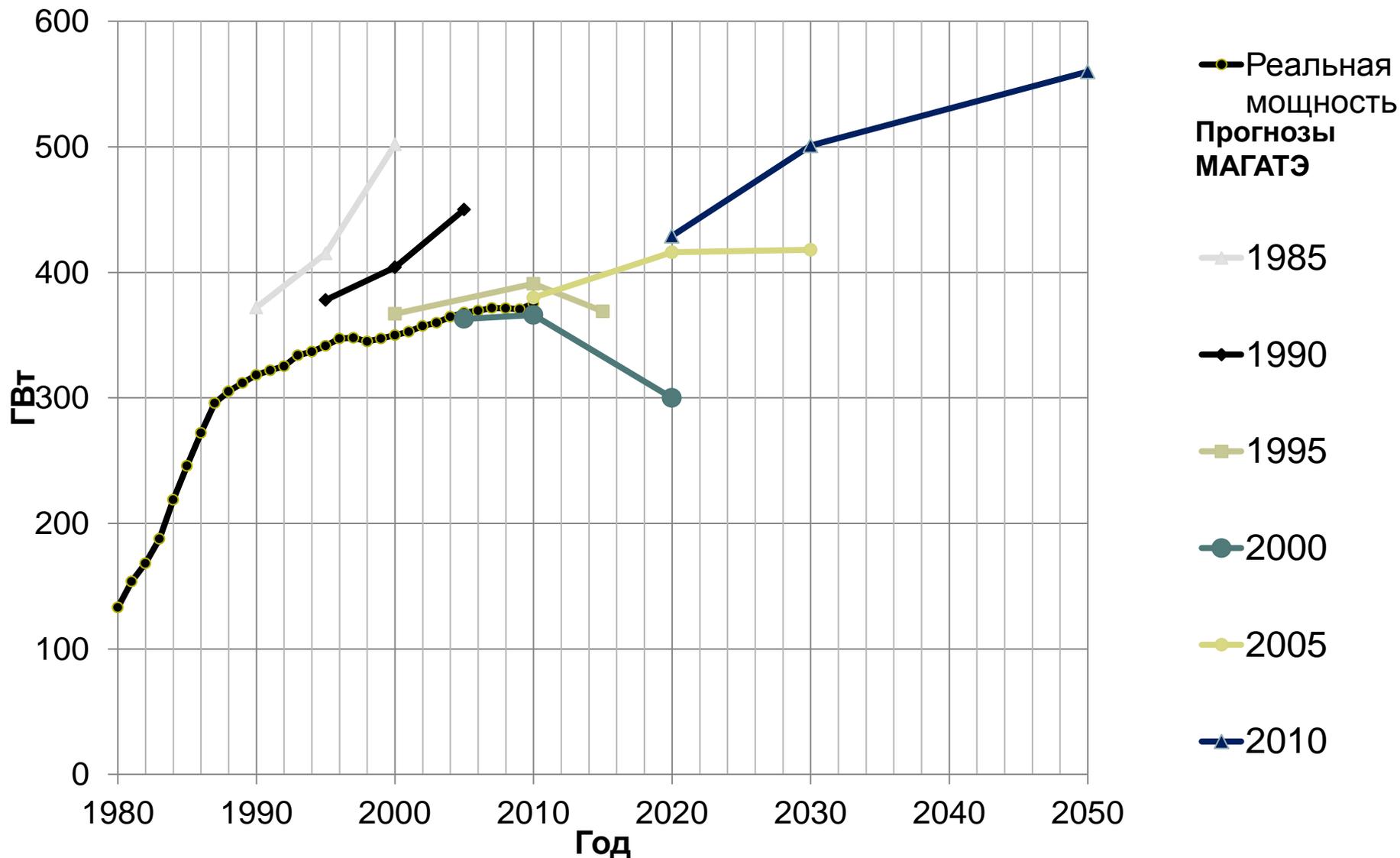
Стоимость производства электроэнергии на энергетических установках различных типов



Использование НВИЭ в России и других странах (выработка электроэнергии)



Прогнозы и реальные темпы развития атомной энергетики



Энергетическая стратегия России до 2035 года:

- опережающее развитие электроэнергетики для реализации масштабной электрификации национального хозяйства с ростом установленной мощности электростанций более, чем на 1/3, и выработки электроэнергии в 1,6 раза при увеличении доли АЭС с 16 до 22-23 процентов;

- увеличение доли нетопливных источников энергии в производстве первичных ТЭР с 7 процентов до 9 процентов при росте размеров их использования в 1,5 – 1,6 раза, в том числе атомной энергии – в 2 – 2,2 раза.

Последствия Чернобыльской катастрофы

- *Ущерб, нанесенный аварией, прямые и косвенные убытки*
- *Влияние аварии на развитие атомной энергетики*