

Маркус Аманн

Международный институт прикладного системного анализа (IIASA)

Центр ЕМЕП по комплексному оценочному моделированию (CIAM)

---



## Возможности контроля выбросов в странах-нечленах ЕС

# Положение с ратификацией Готенбургского Протокола на 24 мая 2007, стороны в модельном домене GAINS



Страны ЕС		Прочие страны	
20 ратификаций	7 не ратифицировали	2 ратификации	11 не ратифицировали
Бельгия	Австрия*	Норвегия	Албания
Болгария	Эстония	Швейцария	Белоруссия
Кипр	Греция*		Босния-Г.
Чехия	Ирландия*		Хорватия*
Дания	Италия*		Черногория
Финляндия	Мальта		Молдавия
Франция	Польша*		Россия
Германия			Сербия
Венгрия			Македония
Латвия			Турция
Литва			Украина
Люксембург			
Нидерланды			
Португалия			
Румыния			
Словакия			
Словения			
Испания			
Швеция			
Великобритания			

\*) подписано, но не ратифицировано

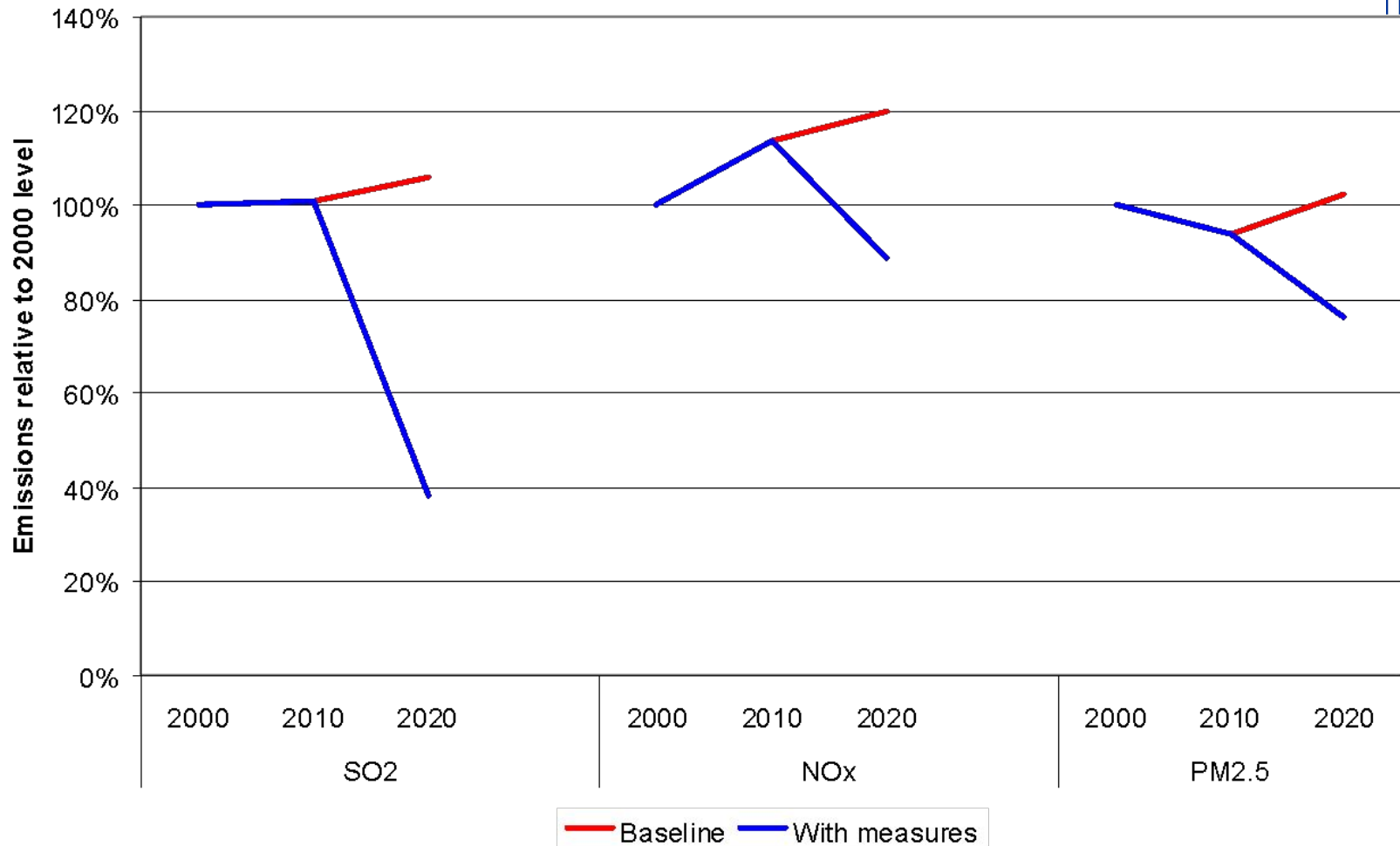
# Анализ по странам-нечленам ЕС, нератифицировавшим Готенбургский Протокол

---

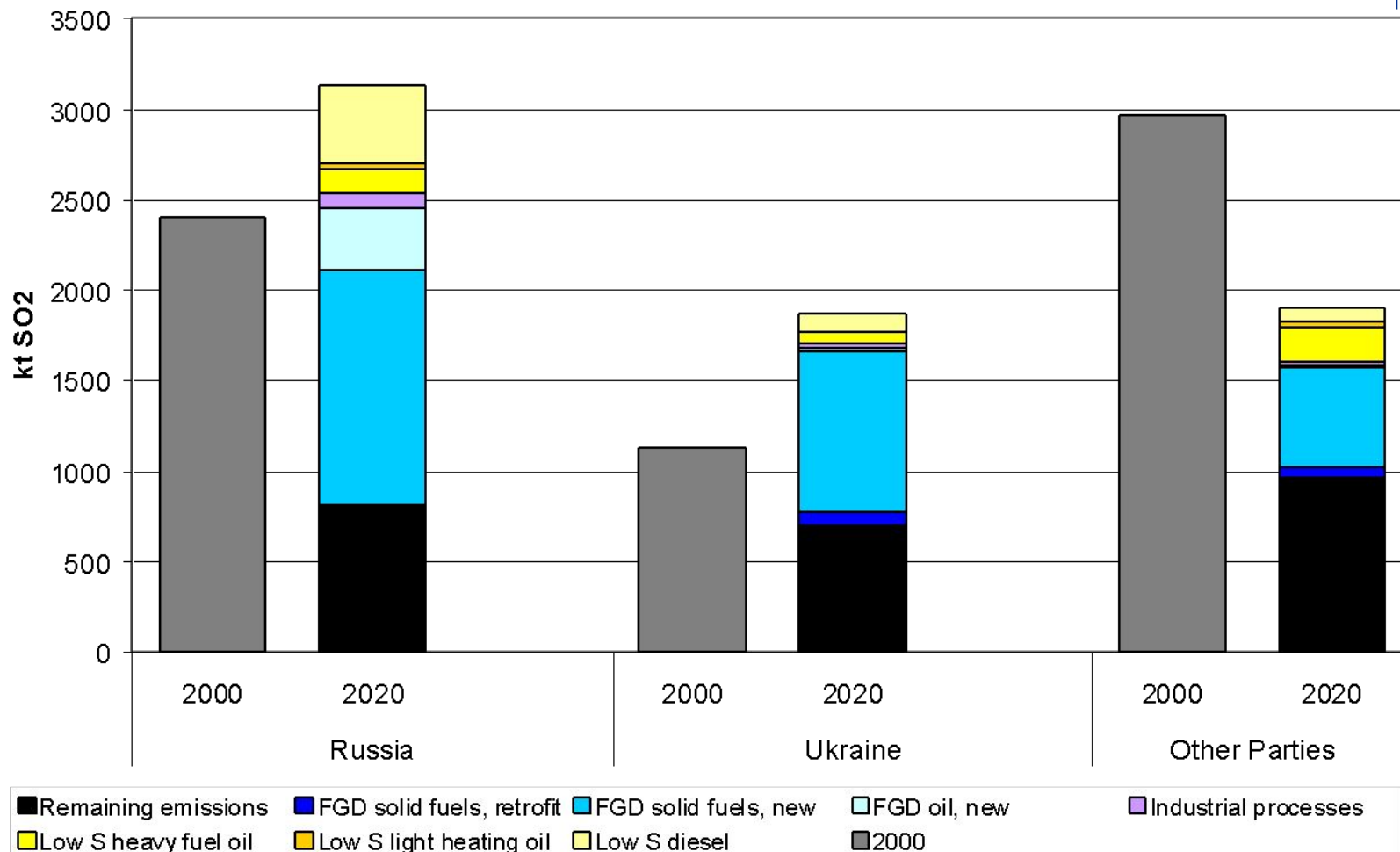


- Базовый прогноз:
  - Прогнозы национальной деятельности, данные Россией (2002), Украиной (2004)
  - Прогноз энергетики за 1996 для Готенбургского Протокола по Албании, Белоруссии, Боснии-Г., Хорватии, Македонии, Сербии-Черногории.
- Сценарий “с мероприятиями”:
  - FGD для новых и модернизация 50% старых заводов в 2020
  - Топливо с низким содержанием серы (1% тяжелой топливной нефти, 0,1% легкой топливной нефти, 0,05% дизтоплива)
  - Промышленные процессы: -50%  $SO_2$ , -40%  $NO_x$ , и нынешние стандарты выбросов ТМ для новых членов
  - Первичные меры по  $NO_x$  для котельных
  - Евро 4/IV для дизельных и бензиновых двигателей
  - Улучшенные электростатические осадители для больших котельных

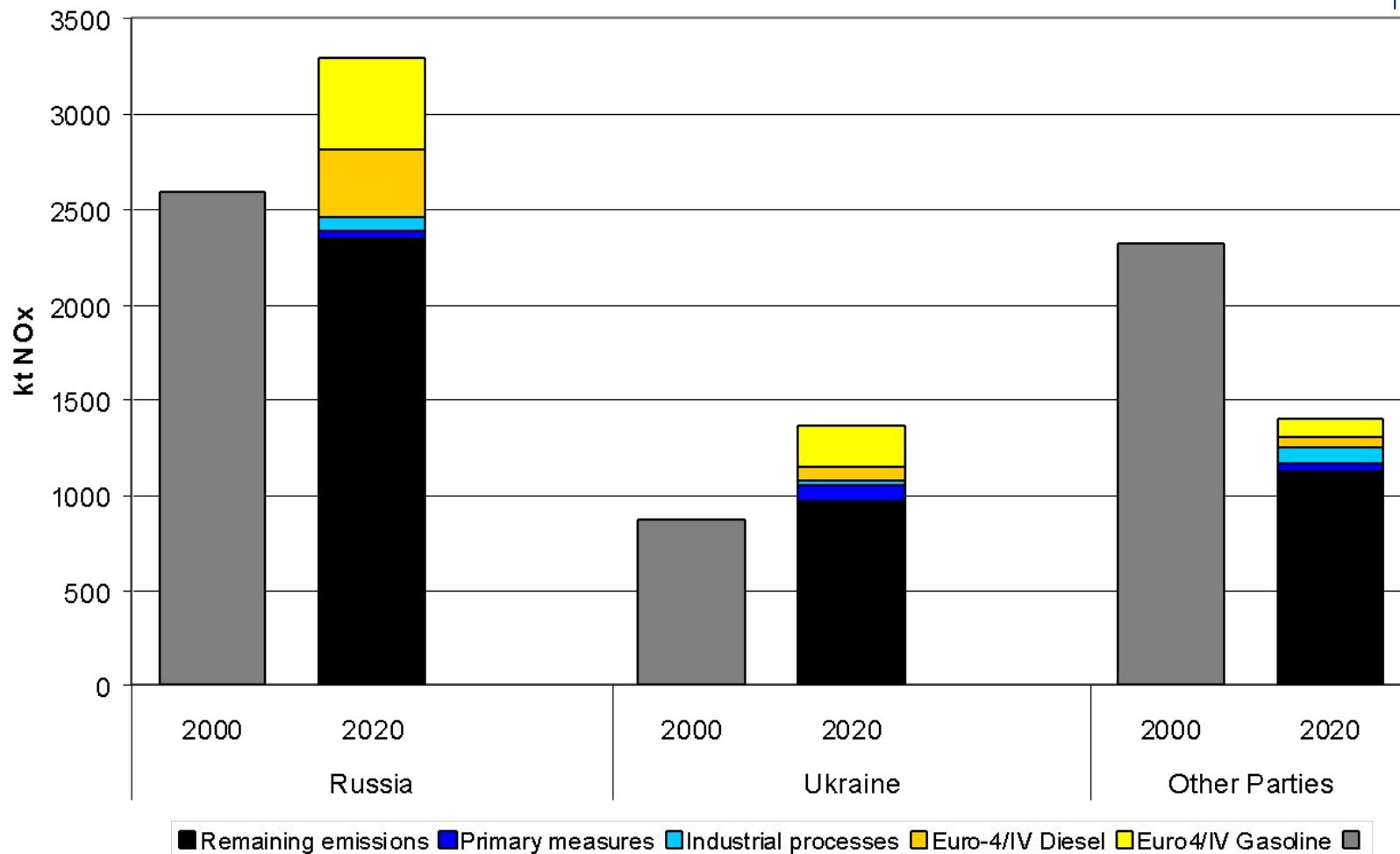
# Прогноз выбросов базовый прогноз и сценарий “с мероприятиями”



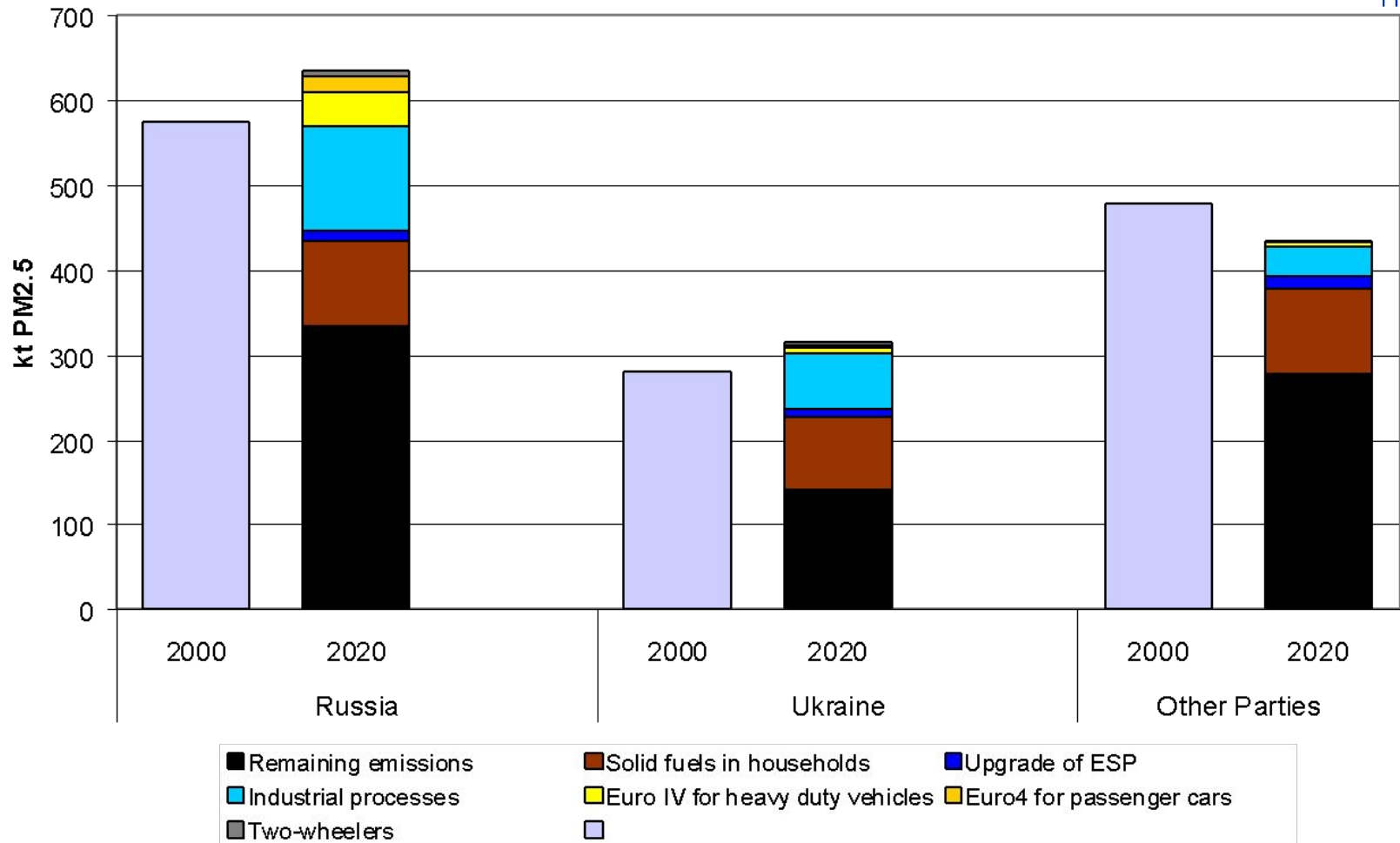
# Возможность контроля выбросов SO<sub>2</sub>



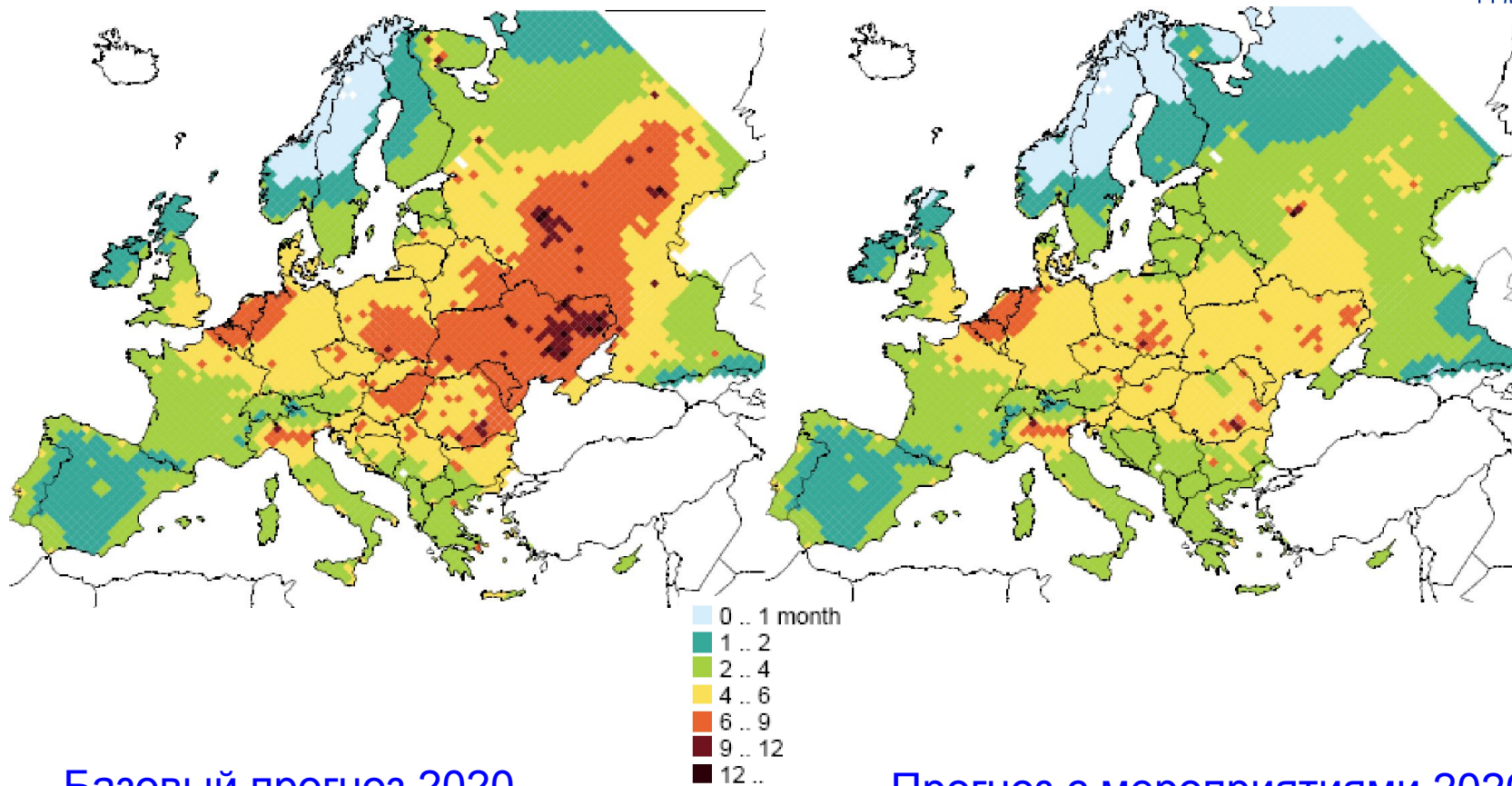
# Возможность контроля выбросов NO<sub>x</sub>



# Возможность контроля выбросов ТП



# Сокращение статистической продолжительности жизни из-за антропогенного ТП2.5

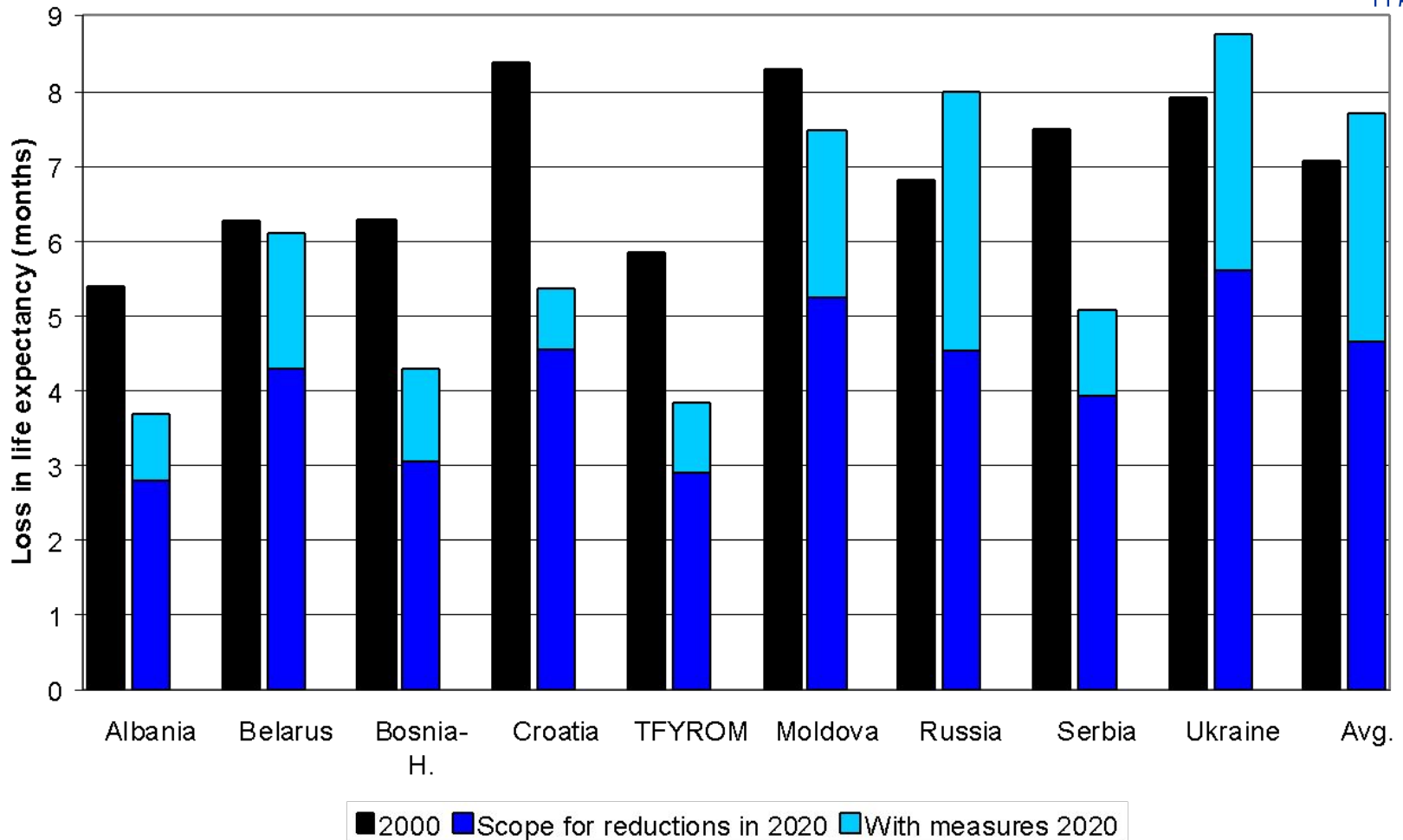


Базовый прогноз 2020

Прогноз с мероприятиями 2020



# Сокращение статистической продолжительности жизни из-за антропогенного ТП2.5



# Возможности серьезных контрольных мер по сравнению с базовым прогнозом 2020

---



- FGD для новых заводов: -40% SO<sub>2</sub>
- 0,05% S дизтоплива: -10% SO<sub>2</sub>
- Euro-4 автомобилей: -13% NO<sub>x</sub>, -2% ТП2.5
- Euro-IV тяжелых грузовиков: -8% NO<sub>x</sub>, -4% PM2.5
- Предельные величины ЕС по выбросам ТП для новых членов ЕС по стационарным источникам: -16% ТП2.5
- В 2020 – исполнение этих мер сократит воздействие на здоровье от ТП на 40%.
- Помимо этого, значительное улучшения здоровья ожидается от прекращения сжигания твердого топлива в домашних хозяйствах