

# ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ВОЗДУХА В КАЗАХСТАНЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ВЫБРОСЫ ПГ

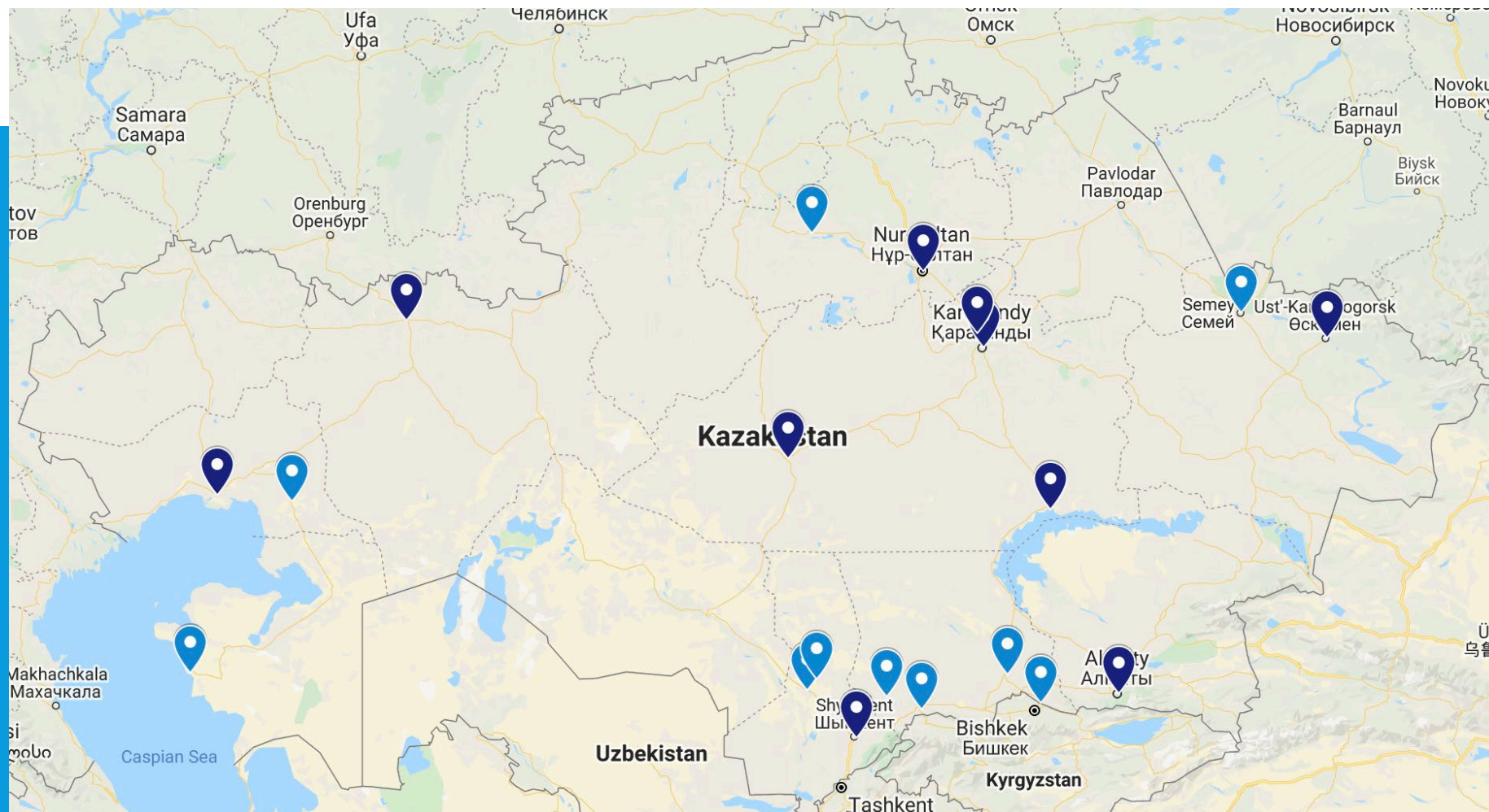
ИНТЕГРАЦИОННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРОВЕДЕННОЕ ВСЕМИРНЫМ БАНКОМ

МАРКУС АМАНН, 12 ИЮЛЯ 2021 Г.



**WORLD BANK GROUP**

# ИССЛЕДОВАНИЕ - ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОЗДУХА В КАЗАХСТАНЕ



Сильное загрязнение воздуха



Повышенное загрязнение воздуха

Классификация приведена согласно Информационному бюллетеню "О состоянии окружающей среды в Республике Казахстан на 2019 г."

# ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДАННЫЕ

- Данные о качестве воздуха для 10 городов из национальной сети качества воздуха (предоставлены МЭГПР).
- Данные по энергетике и энергетические балансы (Бюро национальной статистики)
- Данные по электроэнергии (KOREM)
- Данные по транспорту (Бюро национальной статистики)
- Данные обследования отопления жилых помещений (Бюро национальной статистики)
- Промышленные выбросы (Бюро национальной статистики)
- Данные о выбросах (Казахстан в рамках КТЗВБР и РКИК ООН)

Макроэкономические,  
демографические, энергетические  
данные и прогнозы



Здоровье (воздействие на  
население) и влияние на климат



Выбросы



Затраты

Минимизирует  
социальные затраты на  
снижение воздействия  
PM2.5 на население



Атмосферное рассеивание



Здоровье (воздействие на  
население) и влияние на климат

В настоящее время  
только для мер в  
масштабах страны, а не  
для отдельных городов

**GAINS МОДЕЛИРОВАНИЕ НА  
НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ: ОПРЕДЕЛЯЕТ  
ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕРЫ  
ПО СНИЖЕНИЮ СРЕДНЕГО  
ВОЗДЕЙСТВИЯ PM2.5 НА НАСЕЛЕНИЕ  
СТРАНЫ**

# РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ GAINS: МЕРЫ ПО ОТОПЛЕНИЮ ДОМОВ И УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНИМИ ИЗ НАИБОЛЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНЫХ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ PM2.5

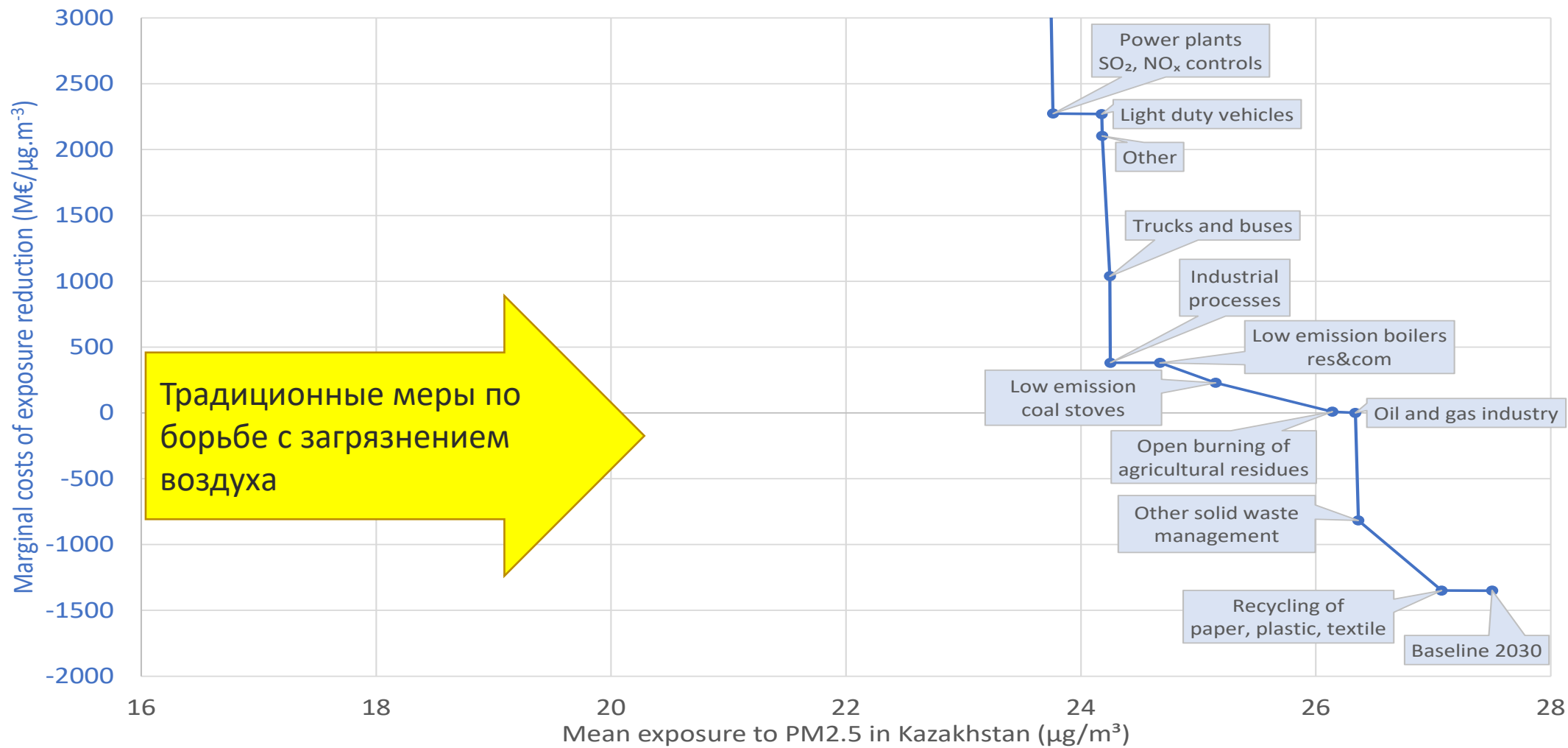


График предельных затрат воздействия PM2.5 на население при использовании традиционных мер по контролю загрязнения воздуха для Казахстана, 2030 год

# РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ GAINS: СИНЕРГИЯ МЕЖДУ МЕРАМИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КЛИМАТА И КАЧЕСТВА ВОЗДУХА СУЩЕСТВУЕТ, НО ОГРАНИЧЕНА

Смешанные традиционные меры по смягчению воздействия ЗВ и ИК

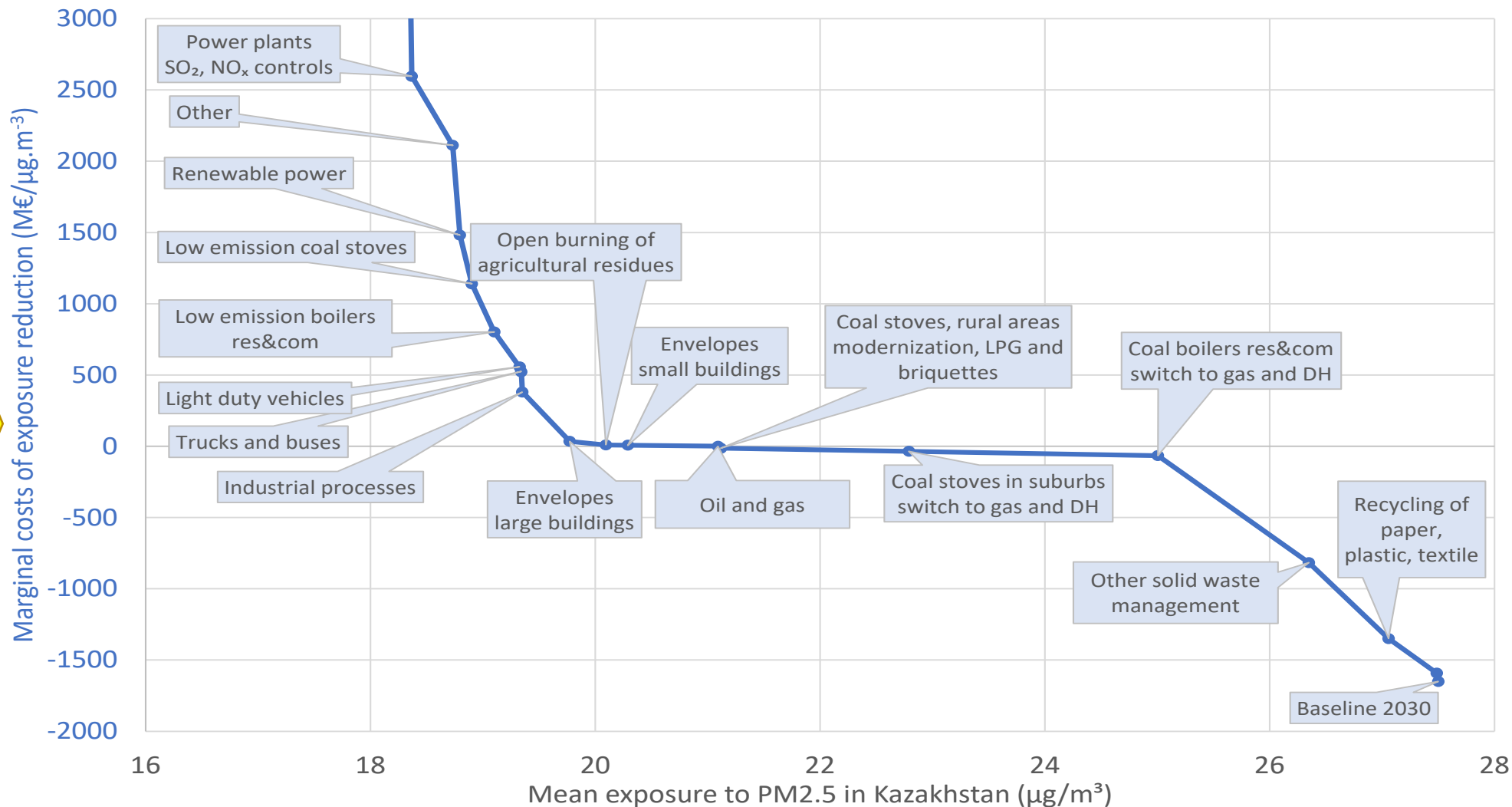
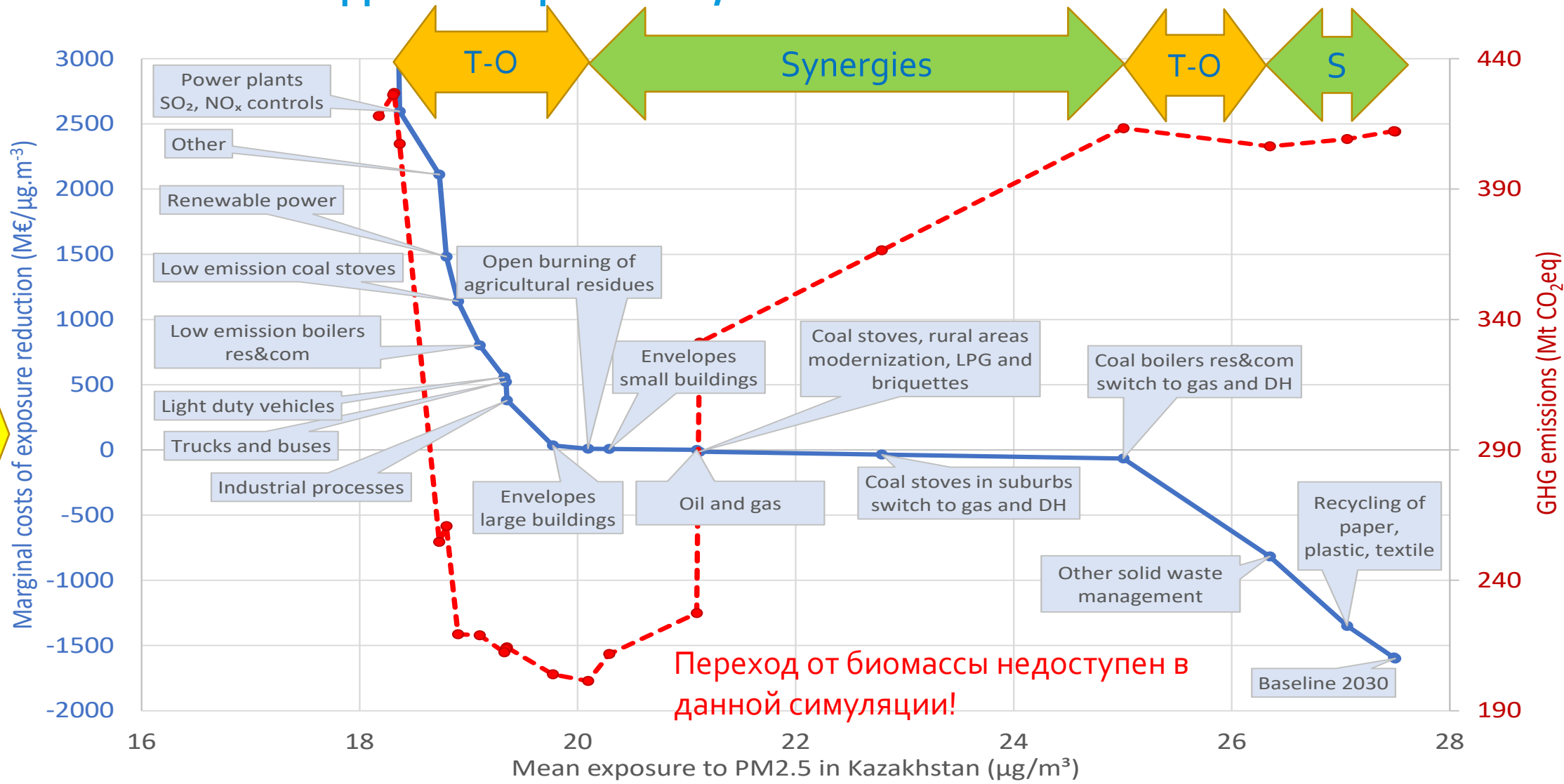


График предельных затрат воздействия PM2.5 на население в 2030 году

—●— Marginal costs

# РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ GAINS: СИНЕРГИЯ МЕЖДУ МЕРАМИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КЛИМАТА И КАЧЕСТВА ВОЗДУХА СУЩЕСТВУЕТ, НО ОГРАНИЧЕНА

Смешанные традиционные меры по смягчению последствий ЗВ и ИК



Переход от биомассы недоступен в данной симуляции!

График предельных затрат воздействия PM2.5 на население в 2030 году, а также последствия принятия мер по выбросам ПГ с использованием метрики ПГП100 для ККЗ

—●— Marginal costs    -●- GWP100 (SLCP)

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**



**WORLD BANK GROUP**

Управление качеством воздуха и смягчение воздействия изменения климата в Алматы