

Снижение вредных выбросов в городах: электромобили или общественный транспорт

Милякин Сергей

II Гранберговская конференция, 2021



Институт
Народнохозяйственного
Прогнозирования РАН

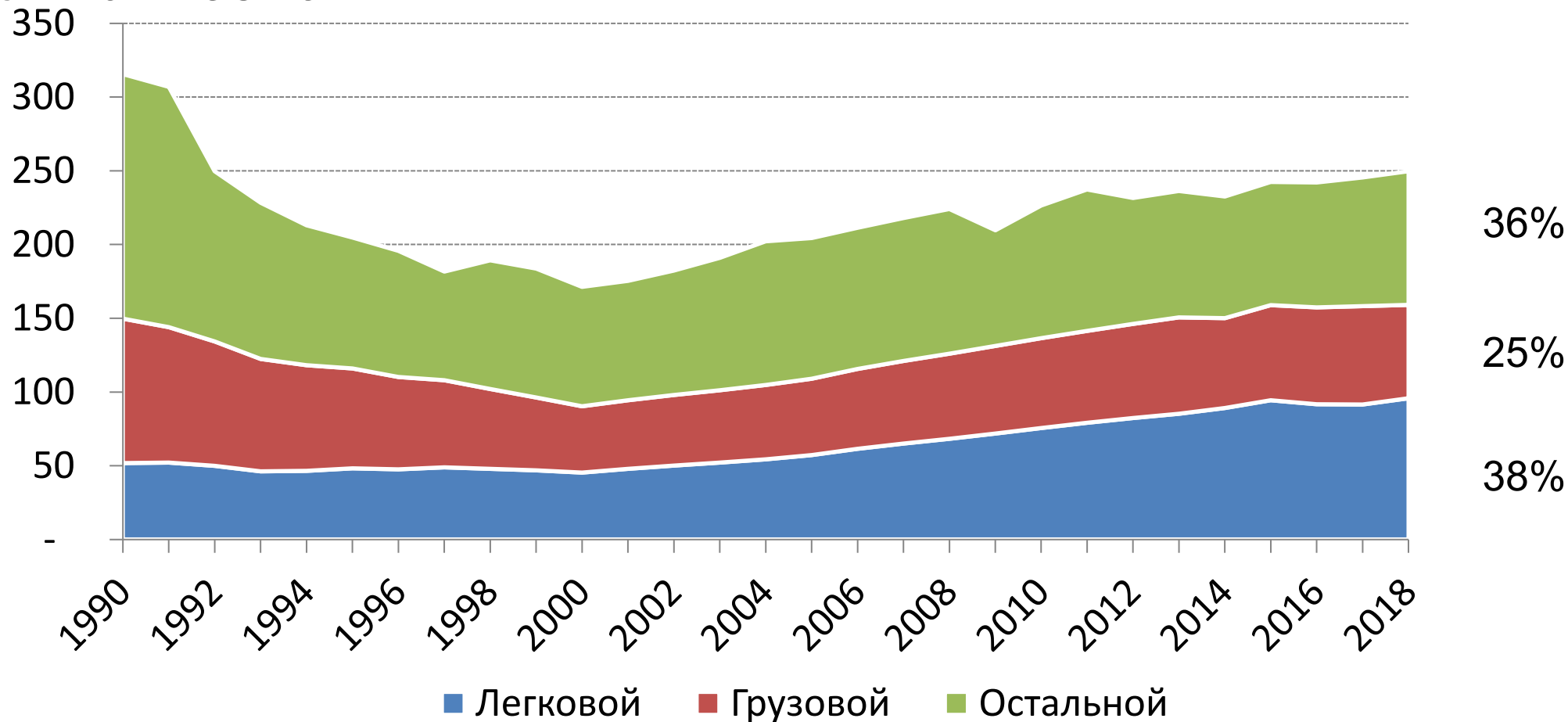


1.

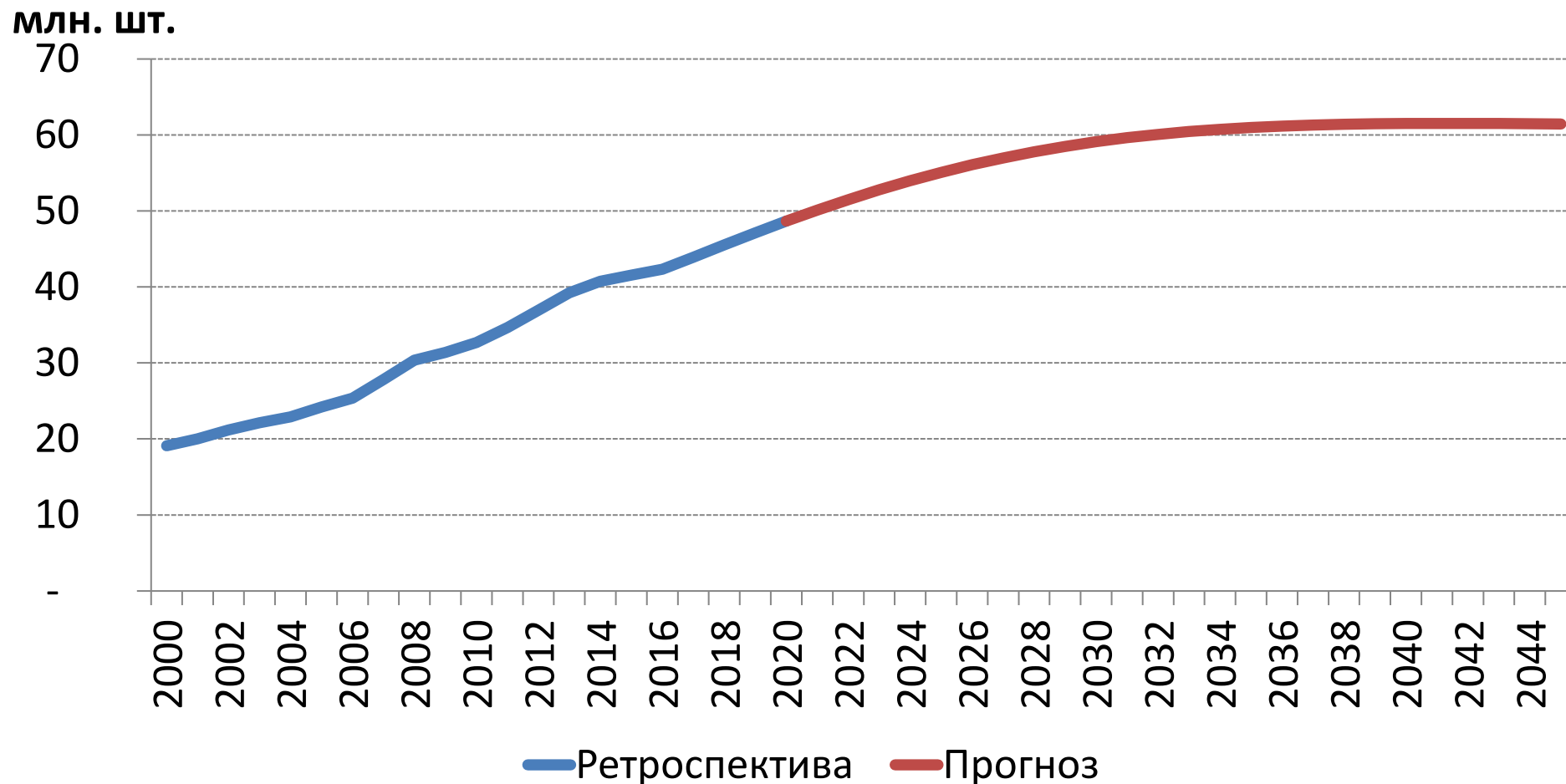
Факторы вредных выбросов в городах

Объем и структура вредных выбросов в секторе транспорта в России

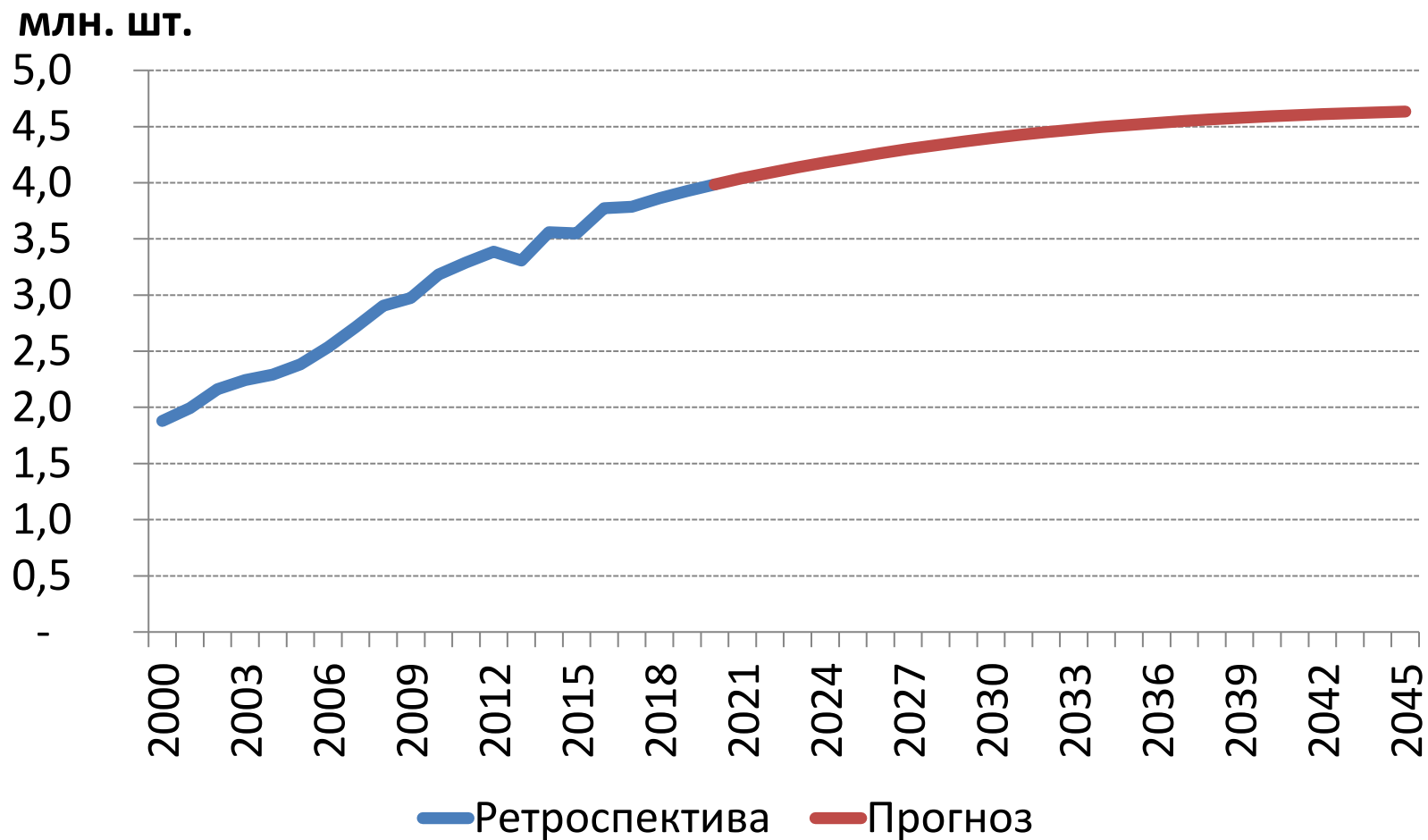
млн. тонн. CO₂-экв



Факторы вредных выбросов: рост парка легковых автомобилей

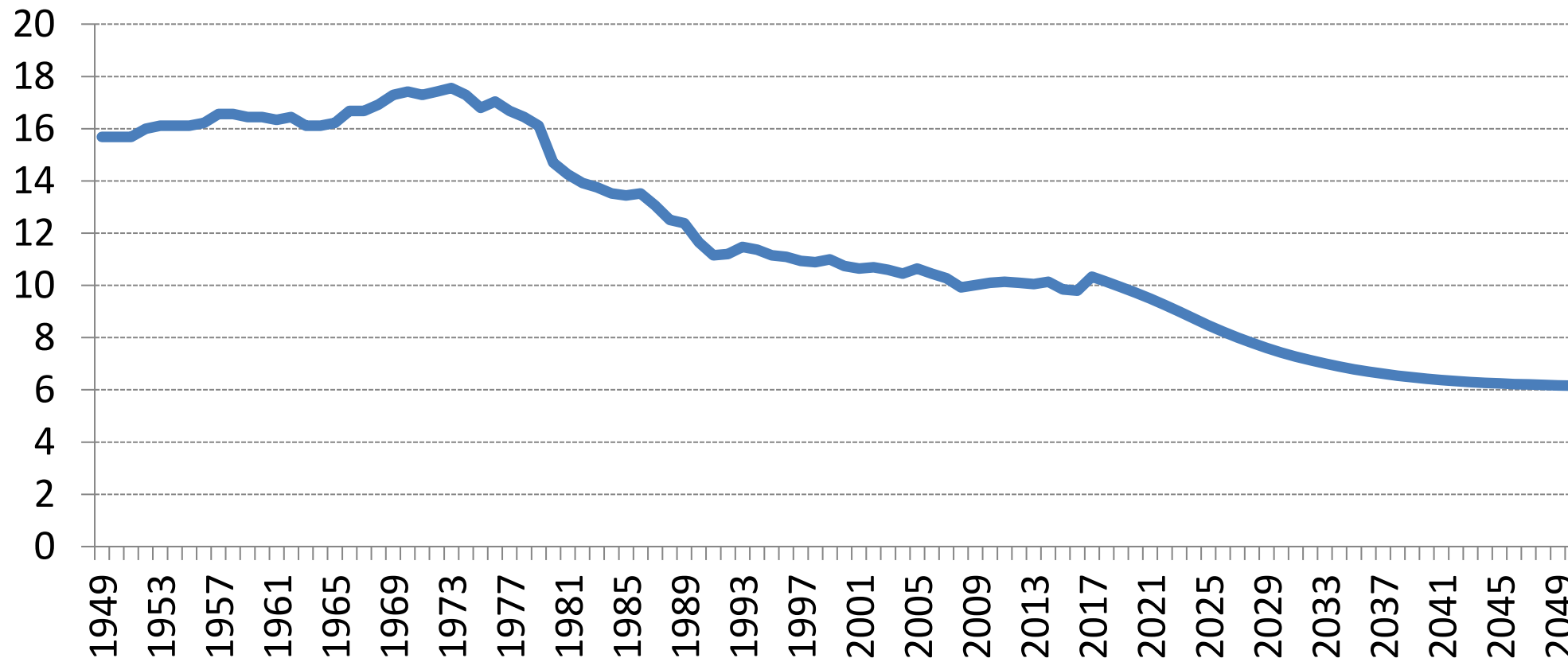


Рост парка легковых автомобилей: Москва

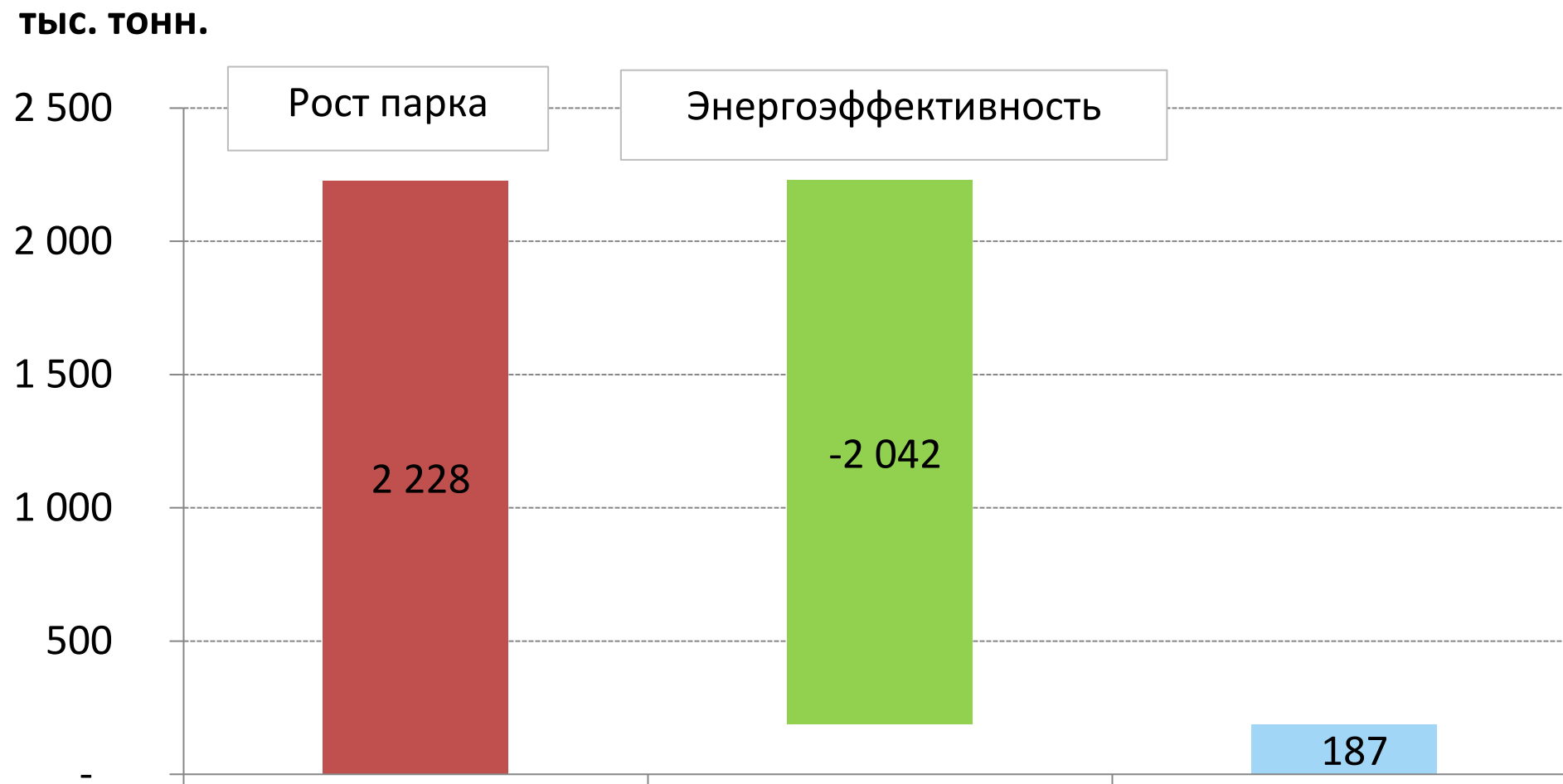


Факторы вредных выбросов: снижение удельного расхода топлива

литр/100 км

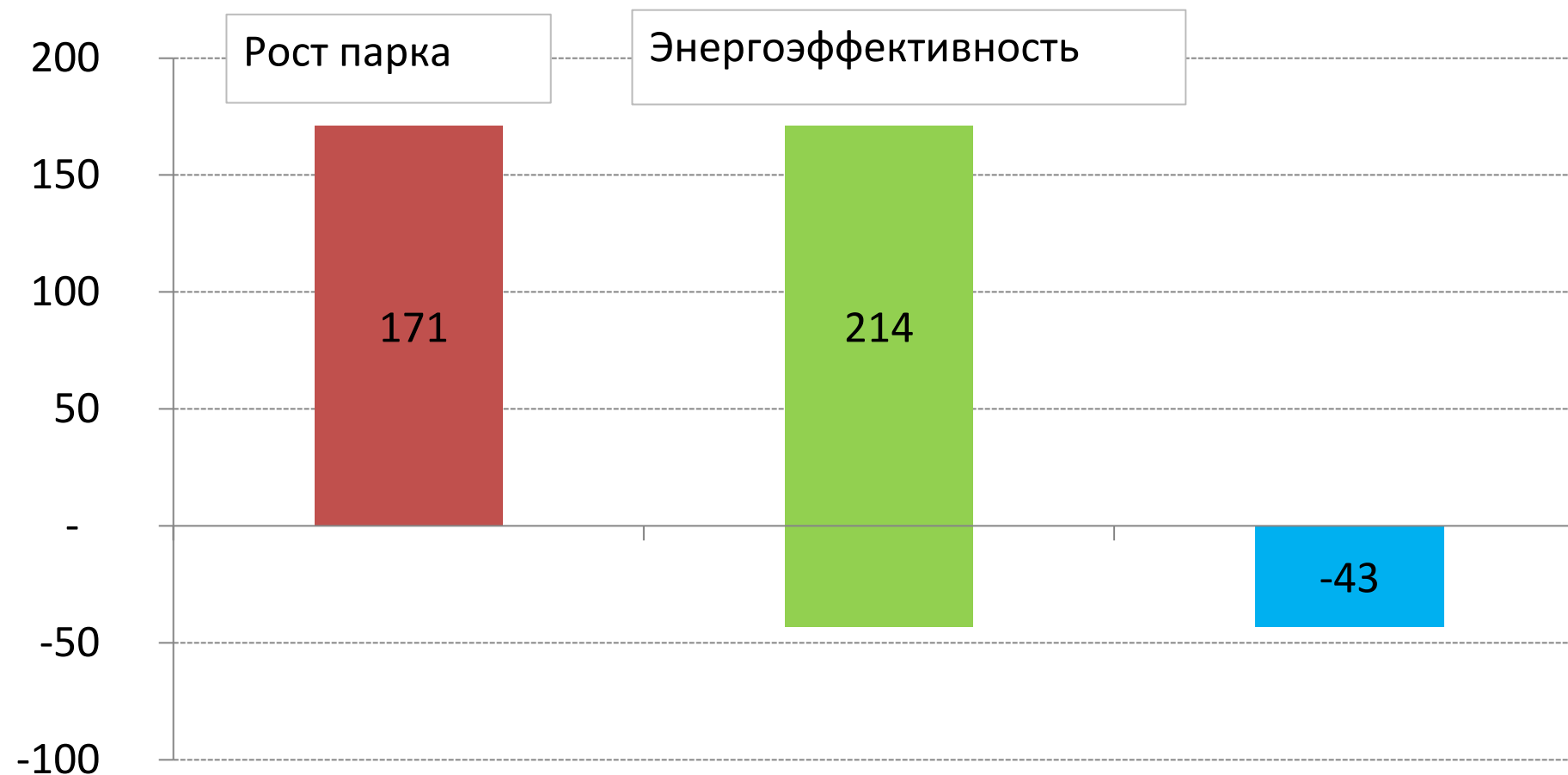


Потенциал снижения выбросов за счет энергоэффективности (Москва)



Потенциал снижения выбросов за счет энергоэффективности (Новосибирск)

ТЫС. ТОНН.



Факторы вредных выбросов: электромобили



Преимущества:

- Выбросы вынесены за черту города
- Более энергоэффективные

Недостатки:

- Ограниченный запас хода
- Снижается эффективность на морозе
- Новая технология (требуется инфраструктура)
- Дороговизна
- Проблемы с утилизацией
- Не решаются иные проблемы автомобилизации

Меры поддержки:

- Субсидирование при покупке электромобиля
- Снижение или отмена транспортного налога
- Привилегии на дороге (разрешение использовать выделенные полосы)
- Снижение или отмена платы за парковку

Факторы вредных выбросов: общественный транспорт



Преимущества:

- Высокая эффективность
- Решаются иные проблемы автомобилизации

Недостатки:

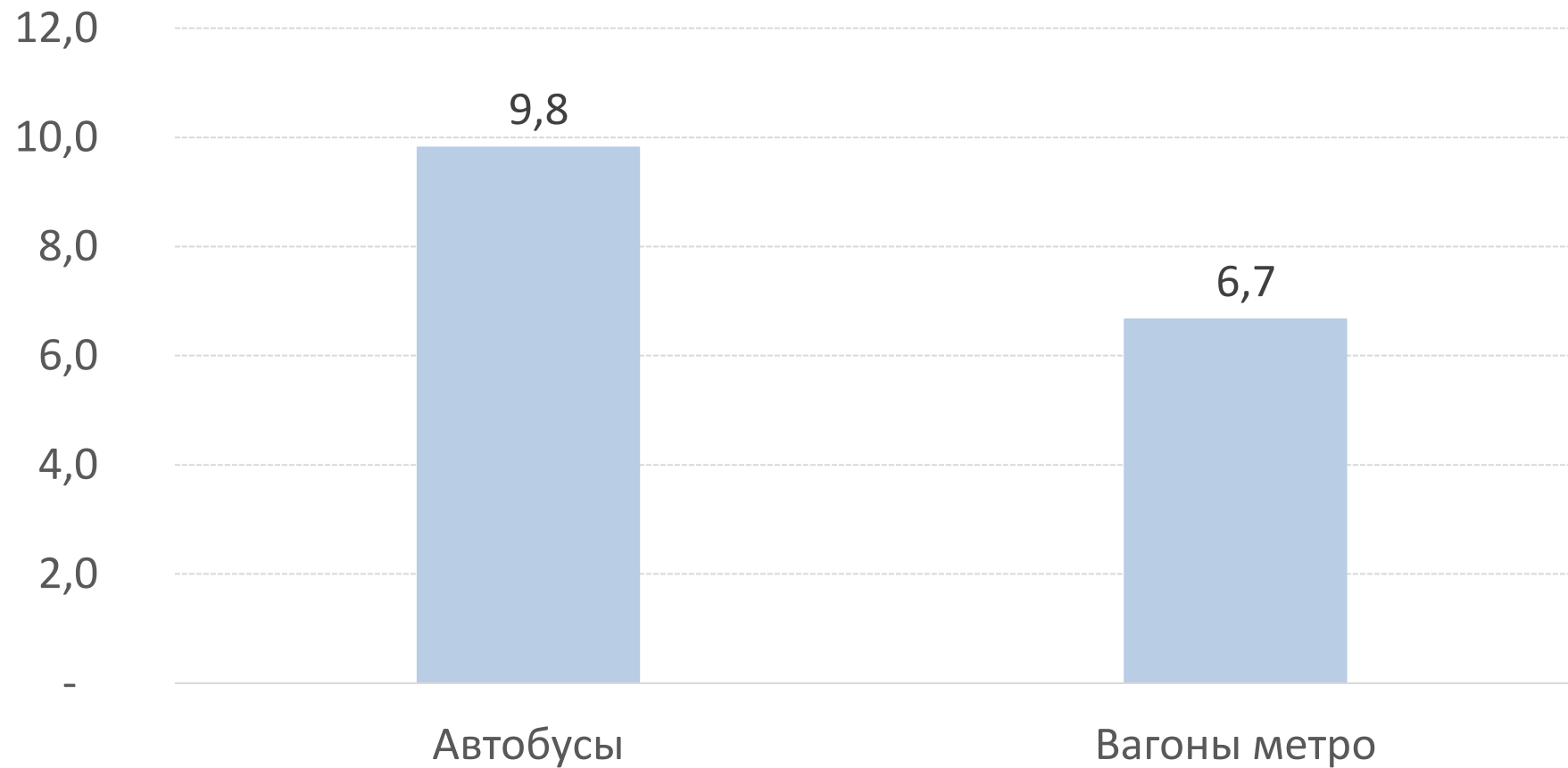
- Пространственные и временные ограничения
- Отсутствие автономности и других форм комфорта
- Требуется инфраструктура и активная политика властей

Меры поддержки:

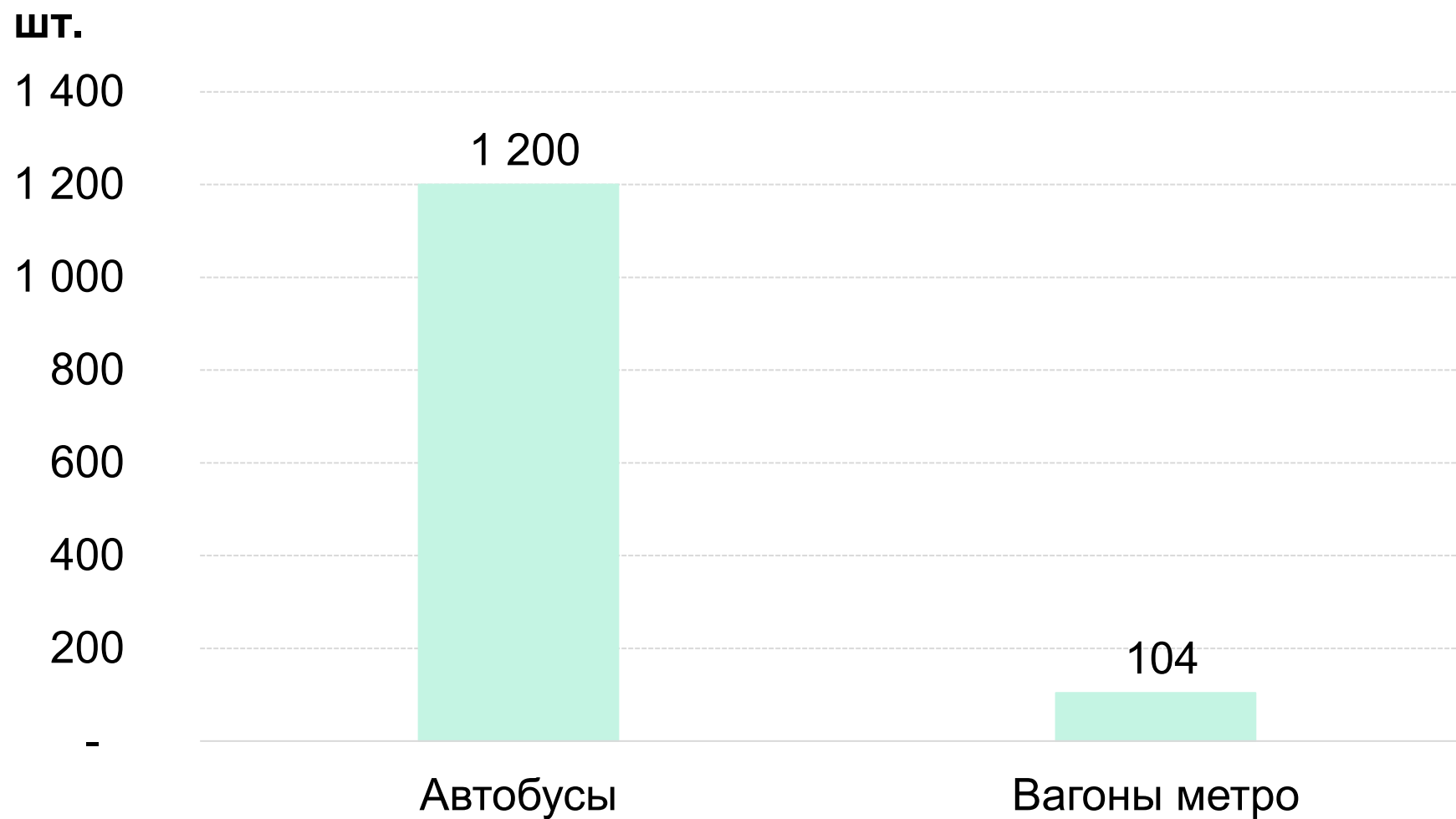
- Развитие общественного транспорта, повышение его доступности и комфорта
- Субсидирование общественного транспорта
- Ограничения скорости и интенсивности движения автомобилей
- Создание зон ограниченного доступа
- Перераспределение дорожных полос в пользу общественного транспорта
- Повышение транспортного налога и акцизов на топливо
- Внедрение платных дорог, городских зон, парковок
- Внедрение платы за пользование дорогами в часы пик

Парки (Москва)

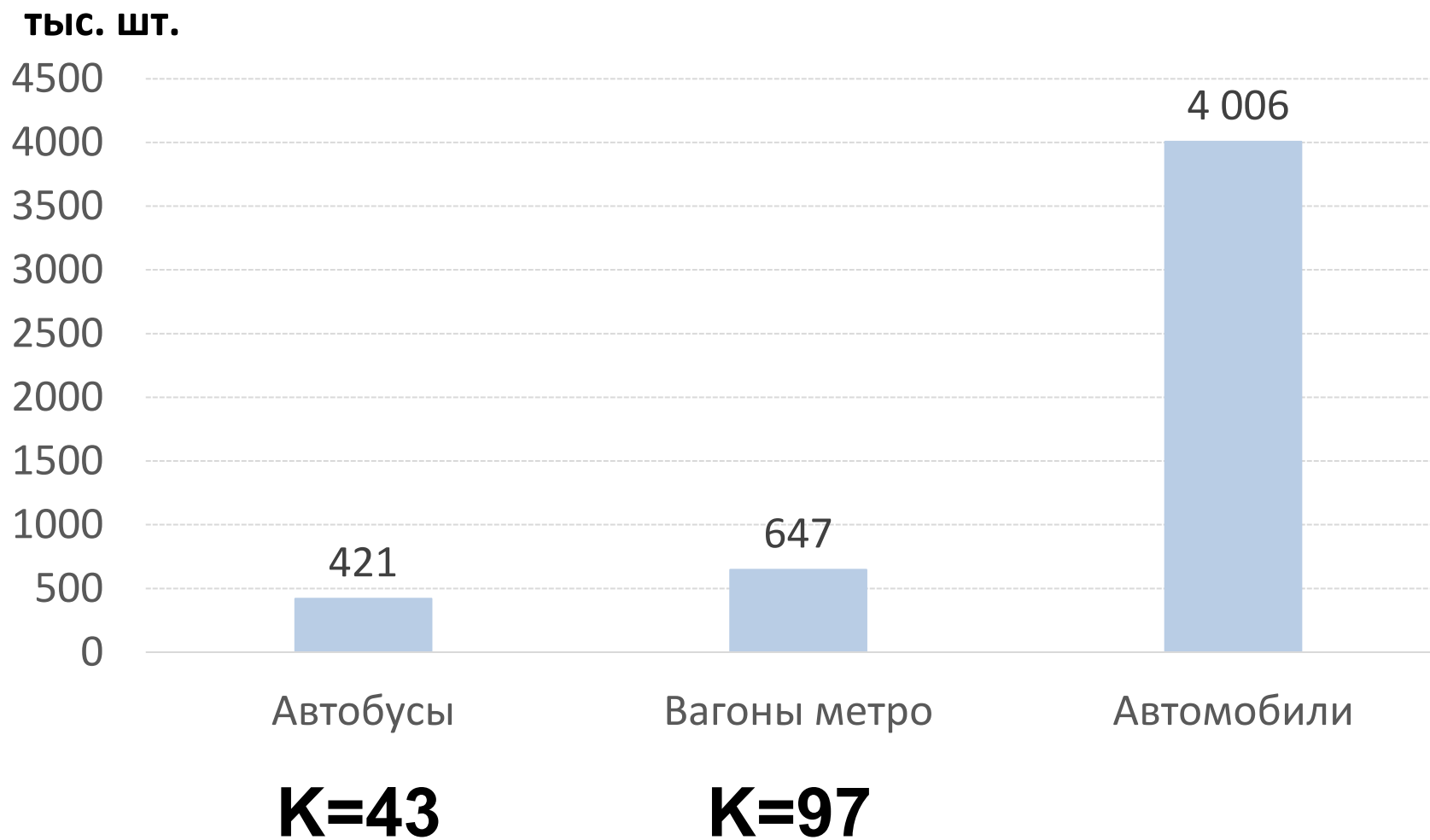
ТЫС. ШТ.



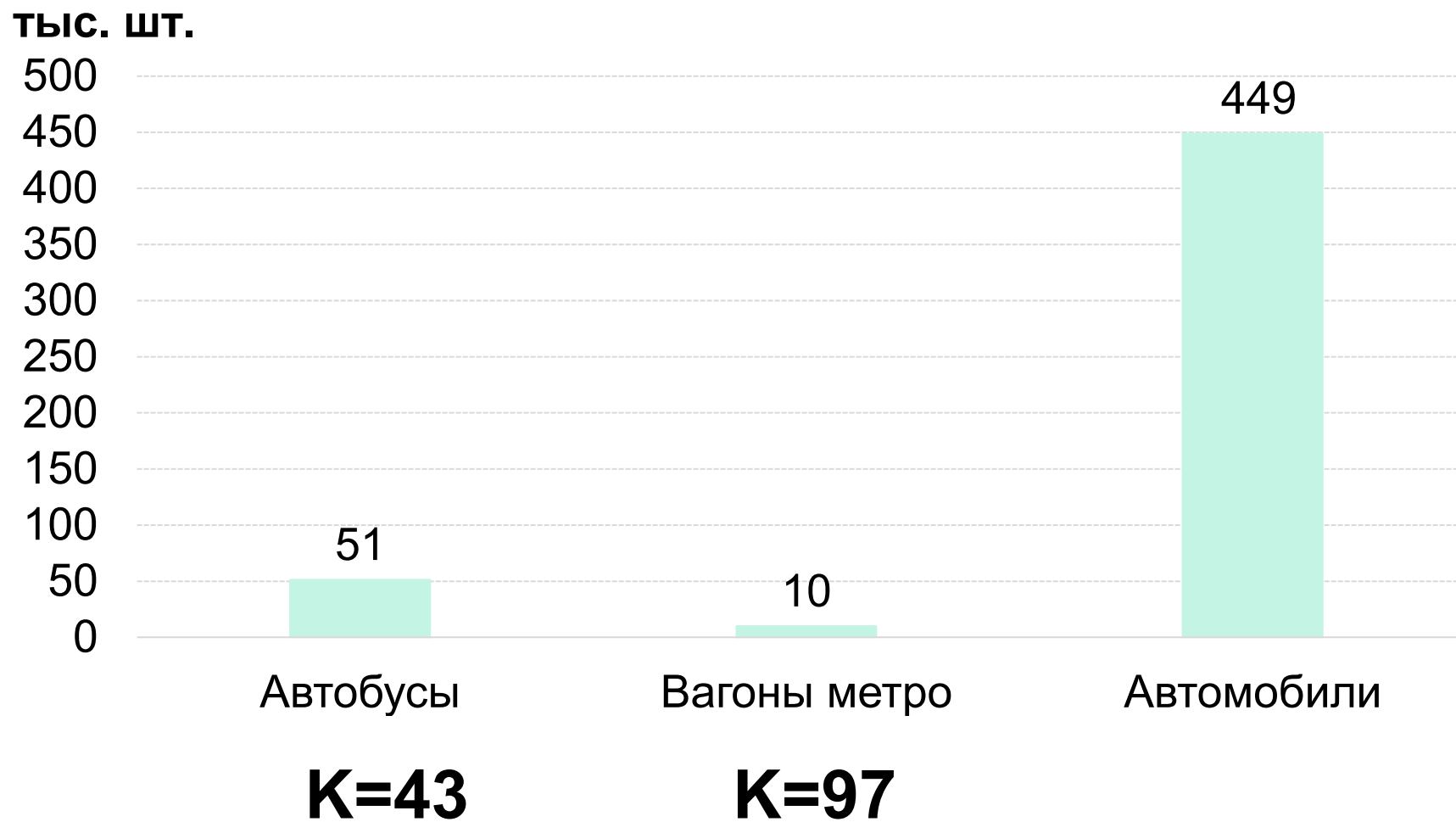
Парки (Новосибирск)



Соотношение транспортной работы на 2020 г., в автомобилях (Москва)



Соотношение транспортной работы на 2020 г., в автомобилях (Новосибирск)



2.

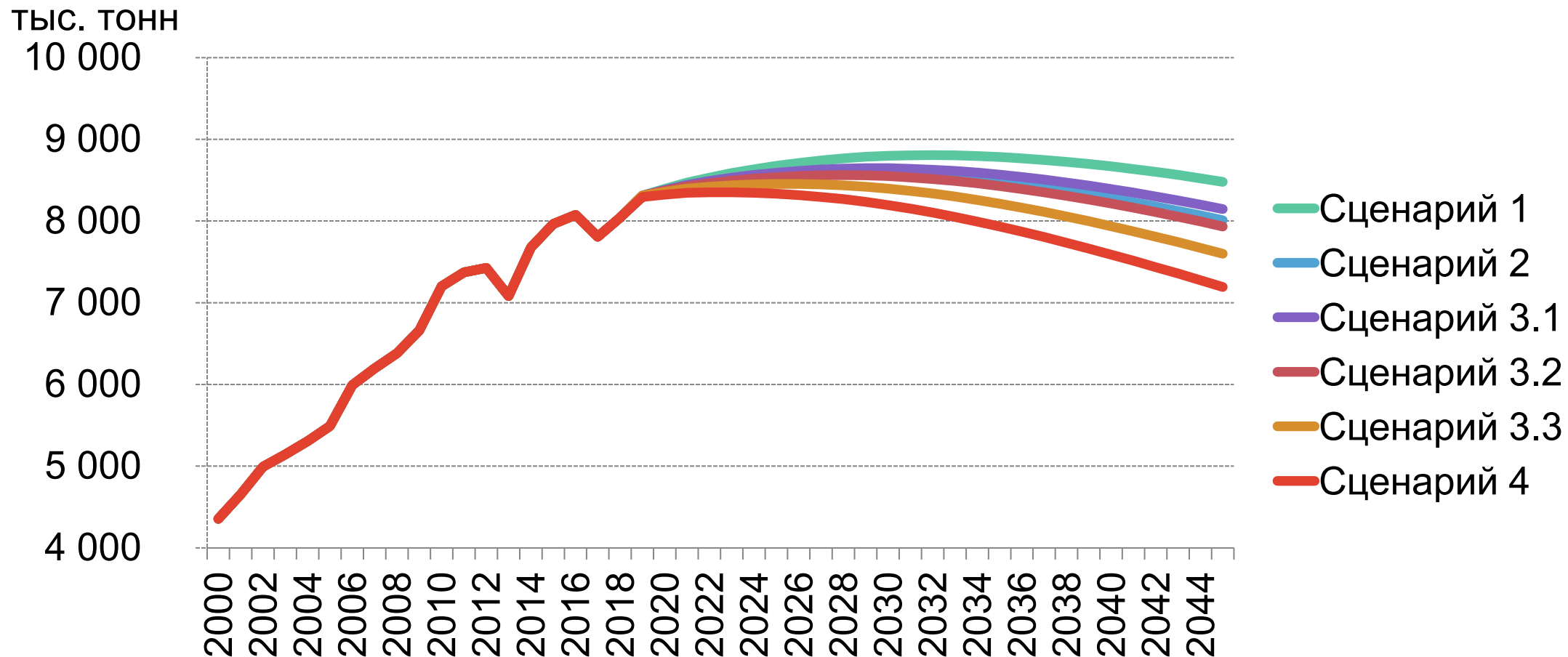
Сценарии и результаты расчетов для Москвы

Основные параметры сценариев

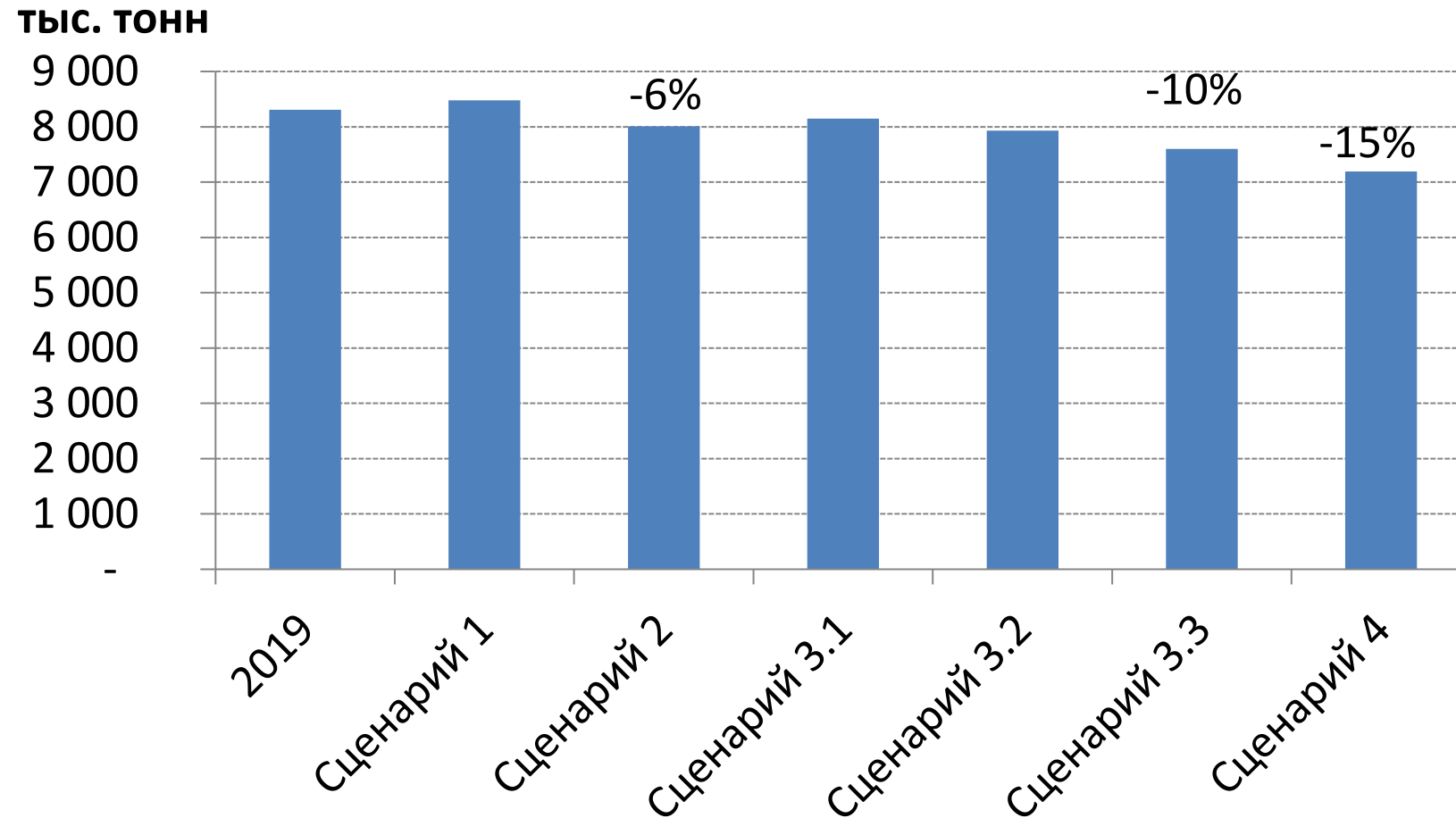


	1	2	3.1	3.2	3.3	4
Доля электромобилей в парке (2045)	0%	7%	0%			7%
Изменение парка автобусов (2045/2019)	0%		+50%	0%	+50%	+50%
Изменение числа вагонов метро (2045/2019)	0%	0%	0%	+50%	+50%	+50%

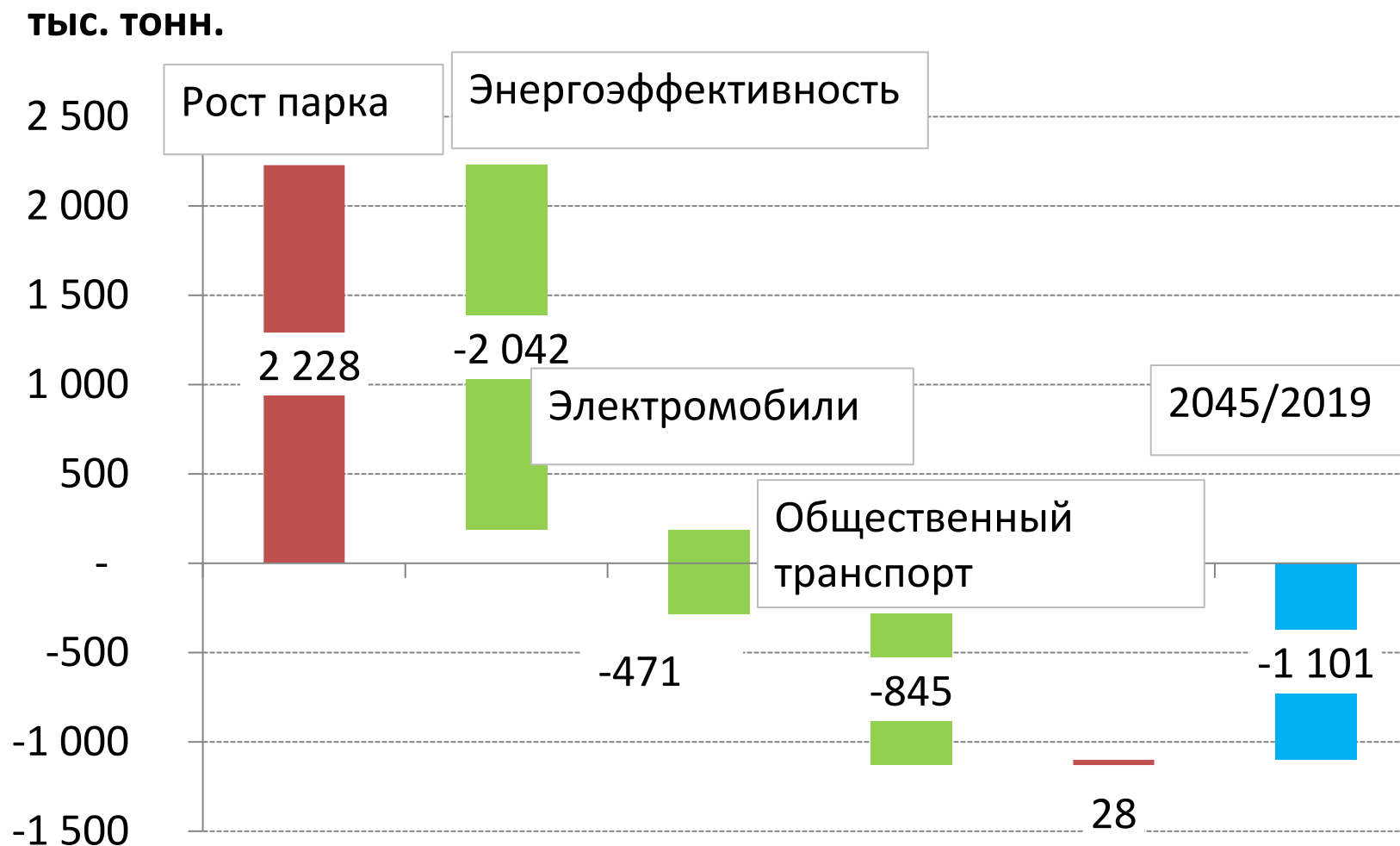
Выбросы на легковом автотранспорте и дополнительном общественном транспорте



Выбросы на легковом автотранспорте и дополнительном общественном транспорте



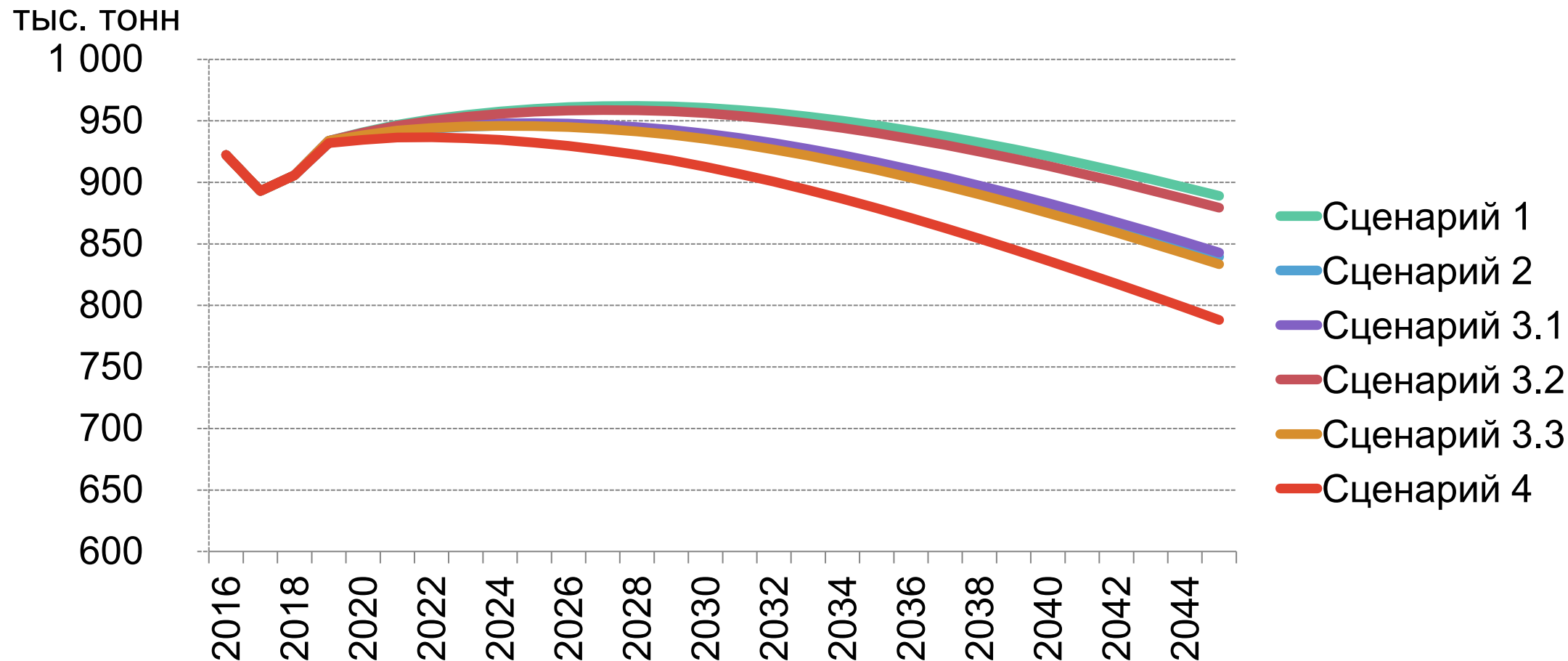
Вклады отдельных факторов в сценарии 4



3.

Результаты расчетов для
Новосибирска

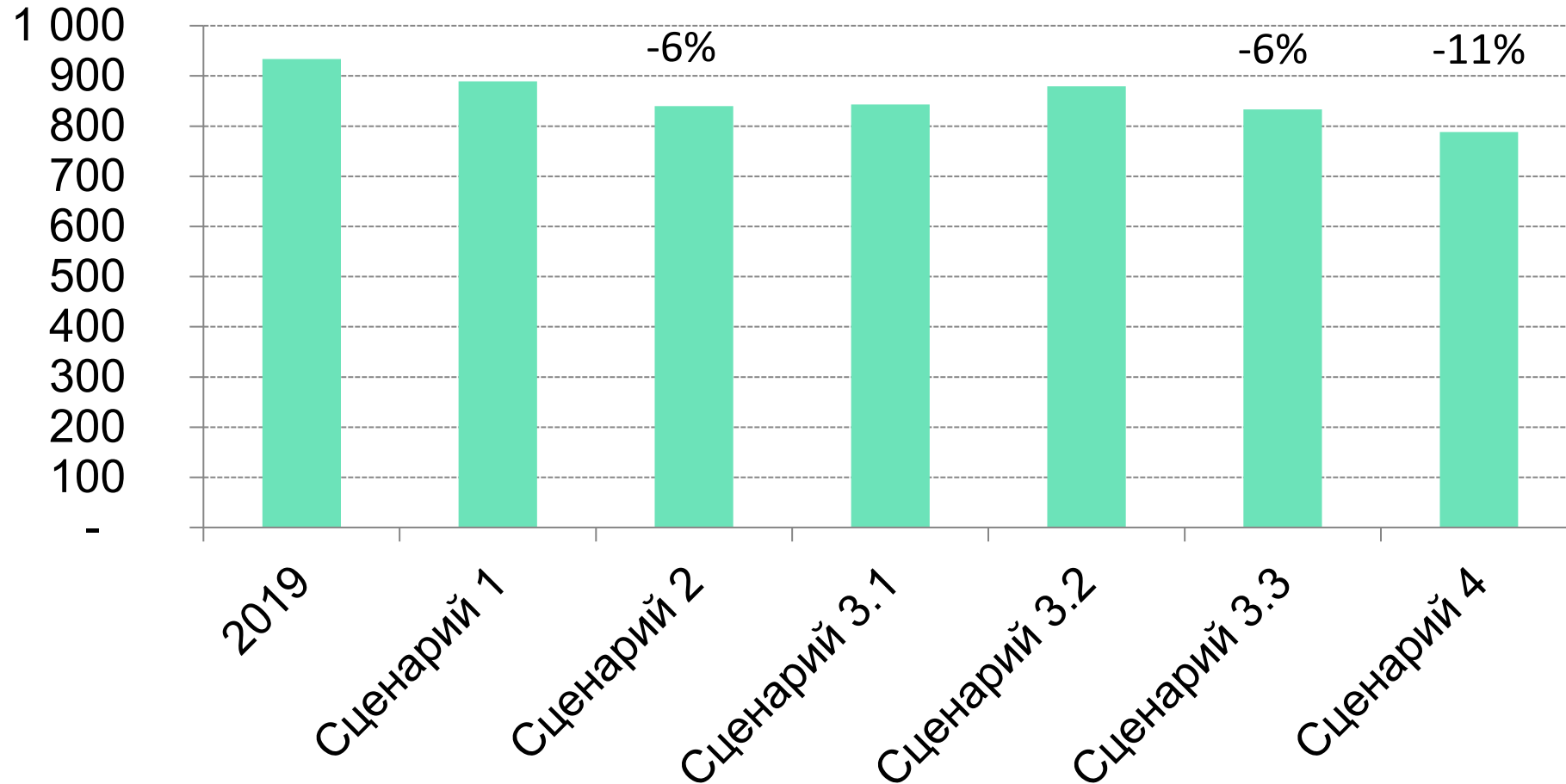
Выбросы на легковом автотранспорте и дополнительном общественном транспорте



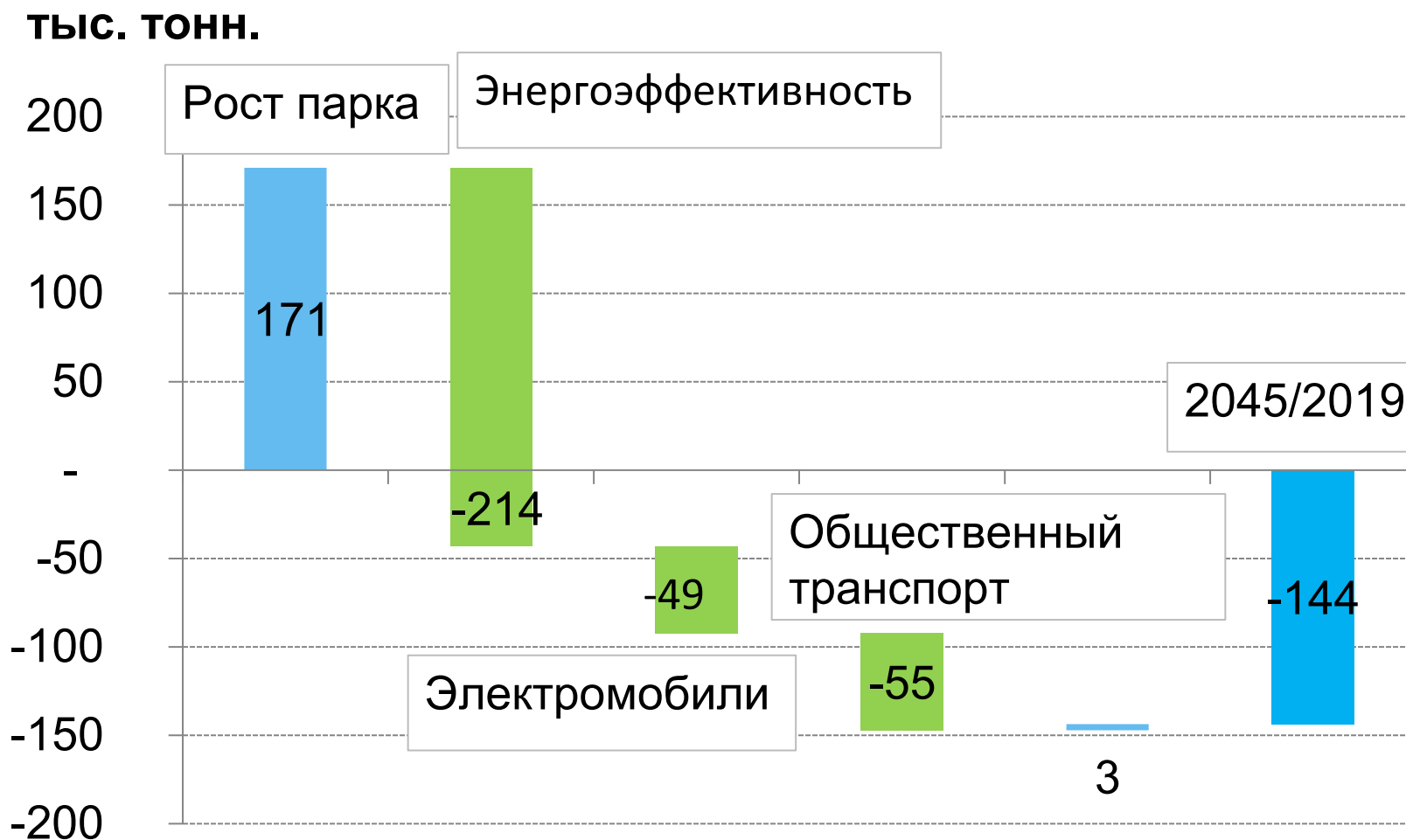
Выбросы на легковом автотранспорте и дополнительном общественном транспорте



ТЫС. ТОНН



Вклады отдельных факторов в сценарии 4



1. Одним только общественным транспортом нельзя спасти ситуацию в городах
2. Без электромобилизации не обойтись
3. Общественный транспорт и электромобили вместе

Контакты



www.ecfor.ru / milyakin



milyakinsergei@gmail.com