



**ОАО «ВНИПИнефть»**

# **Перспективы реализации требований регламента по топливам**

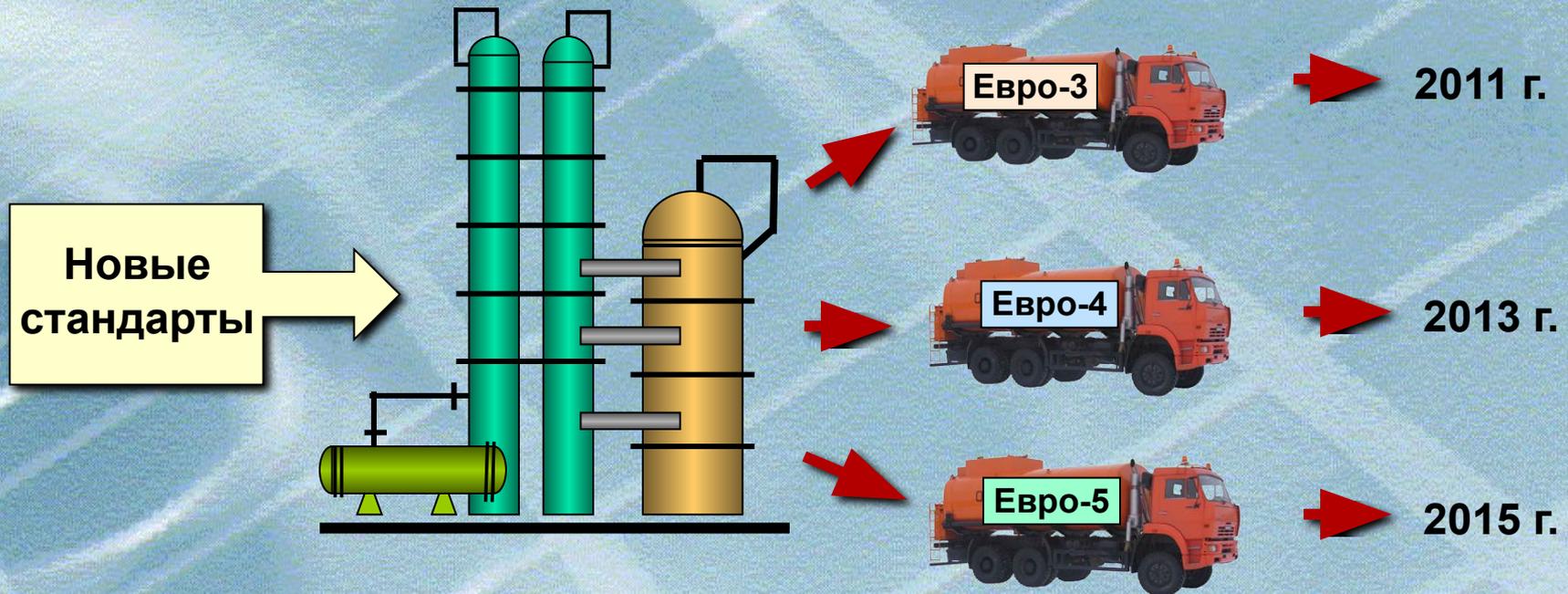
***Капустин В.М.***

***Д.т.н., профессор,  
Генеральный директор ОАО «ВНИПИнефть»,  
зав. кафедрой технологии переработки нефти  
РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина***

**Казань  
Сентябрь 2009**



## СРОК ВВОДА НОВЫХ СТАНДАРТОВ НА НЕФТЕПРОДУКТЫ





Характеристика автомобильного бензина	2011	2013	2015
Класс Евро	3	4	5
ОЧИ	95	95	95
Содержание серы, ppm, не более	150	50	10
Бензол, % об., не более	1	1	1
Содержание ароматических углеводородов, % масс.	42	35	35
Содержание олефинов, % масс.	18	14	14
Содержание кислорода, % масс.	2,3	2,7	2,7



Характеристика дизельного топлива	2011	2013	2015
Класс Евро	3	4	5
Содержание серы, не более	350	50	10
Цетановое число, не менее	51	51	54
Содержание полициклических ароматических углеводородов, % масс.	11	11	2
Смазывающая способность, мкм, не более	460	460	460



## ТРЕБОВАНИЯ ПО ОГРАНИЧЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ОТРАБОТАВШИХ ГАЗАХ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ В ЕС, мг/км

Нормы токсичности	NOx	Твердые частицы	CO <sub>2</sub> *
ЕВРО-4	250	25	160-170
ЕВРО-5	180	5	140
ЕВРО-6	80	4,5	120

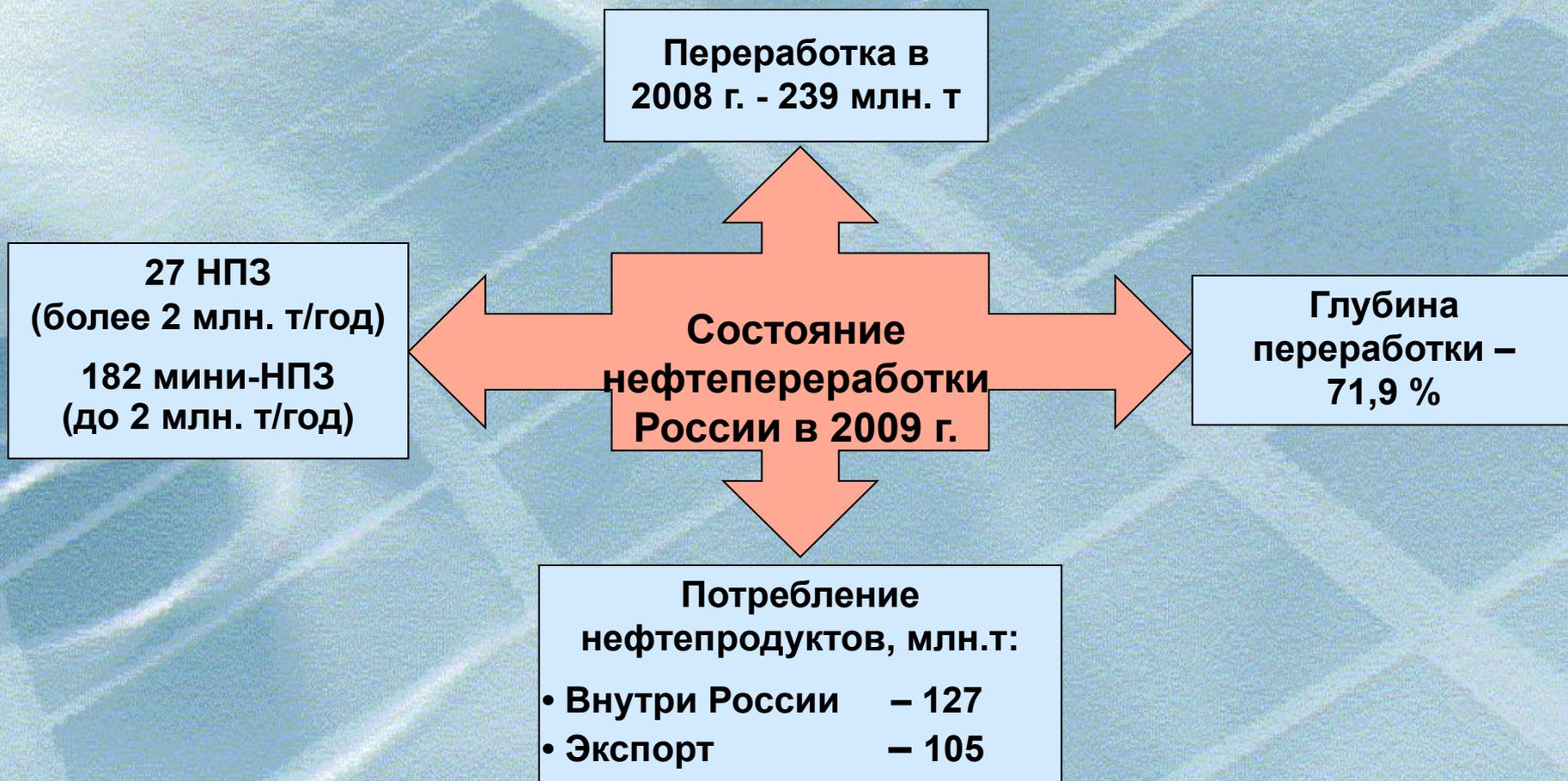
\*- рекомендуемые значения для всего диапазона выпускаемых автомобилей<sup>5</sup>



## СРОКИ ПРОИЗВОДСТВА И ВВЕДЕНИЯ В ОБОРОТ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И МОТОРНЫХ ТОПЛИВ ЕВРОПЕЙСКОГО КАЧЕСТВА

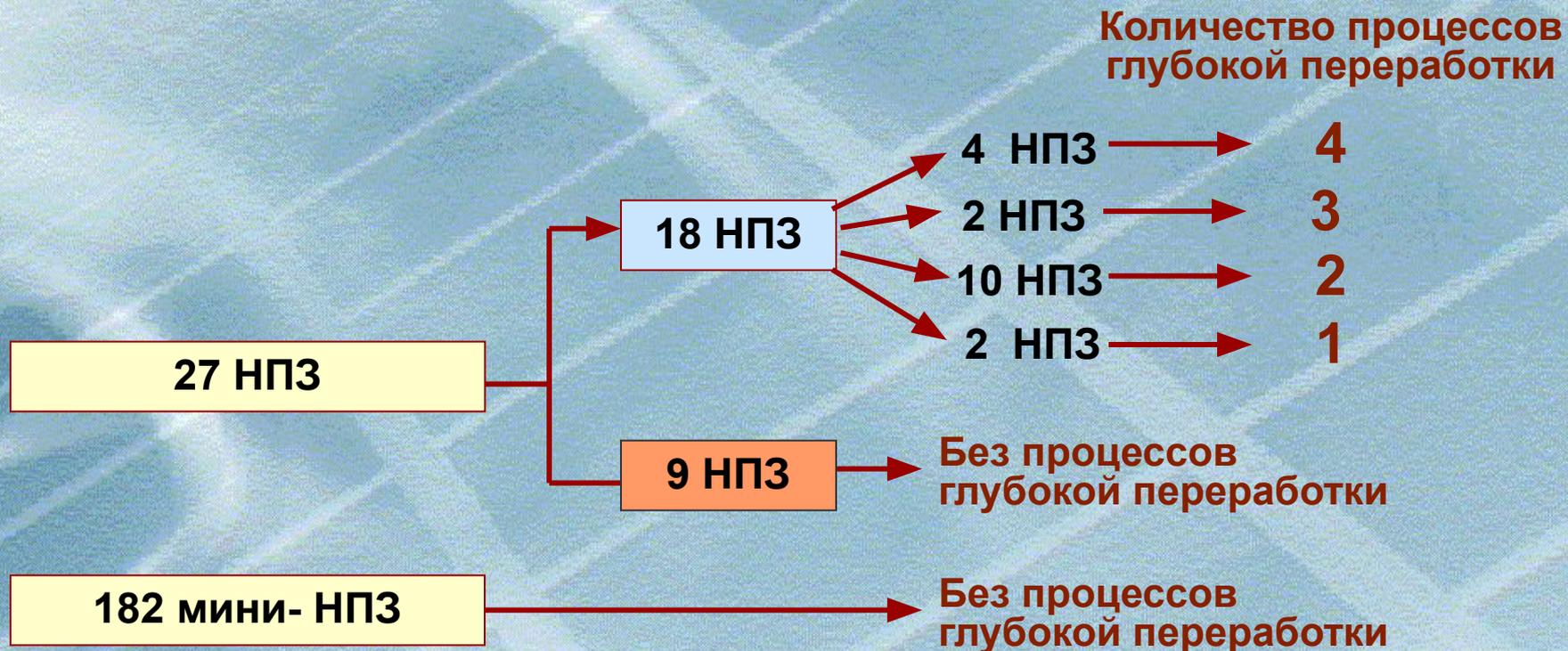
	Евро-3	Евро-4	Евро-5
Автомобильная техника	2008	2010	2014
Моторное топливо	2011	2013	2015

- ❖ Автомобильный парк России насчитывает около 40 млн. автомобилей и непрерывно растет, в основном, за счет поступления современной техники. В то же время доля техники со сроками эксплуатации более 10-и лет превышает 40%. (данные ЗАО «НАМИХим»).





# ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ В РОССИИ (гидрокрекинг, коксование, каткрекинг, висбрекинг, масляное производство)

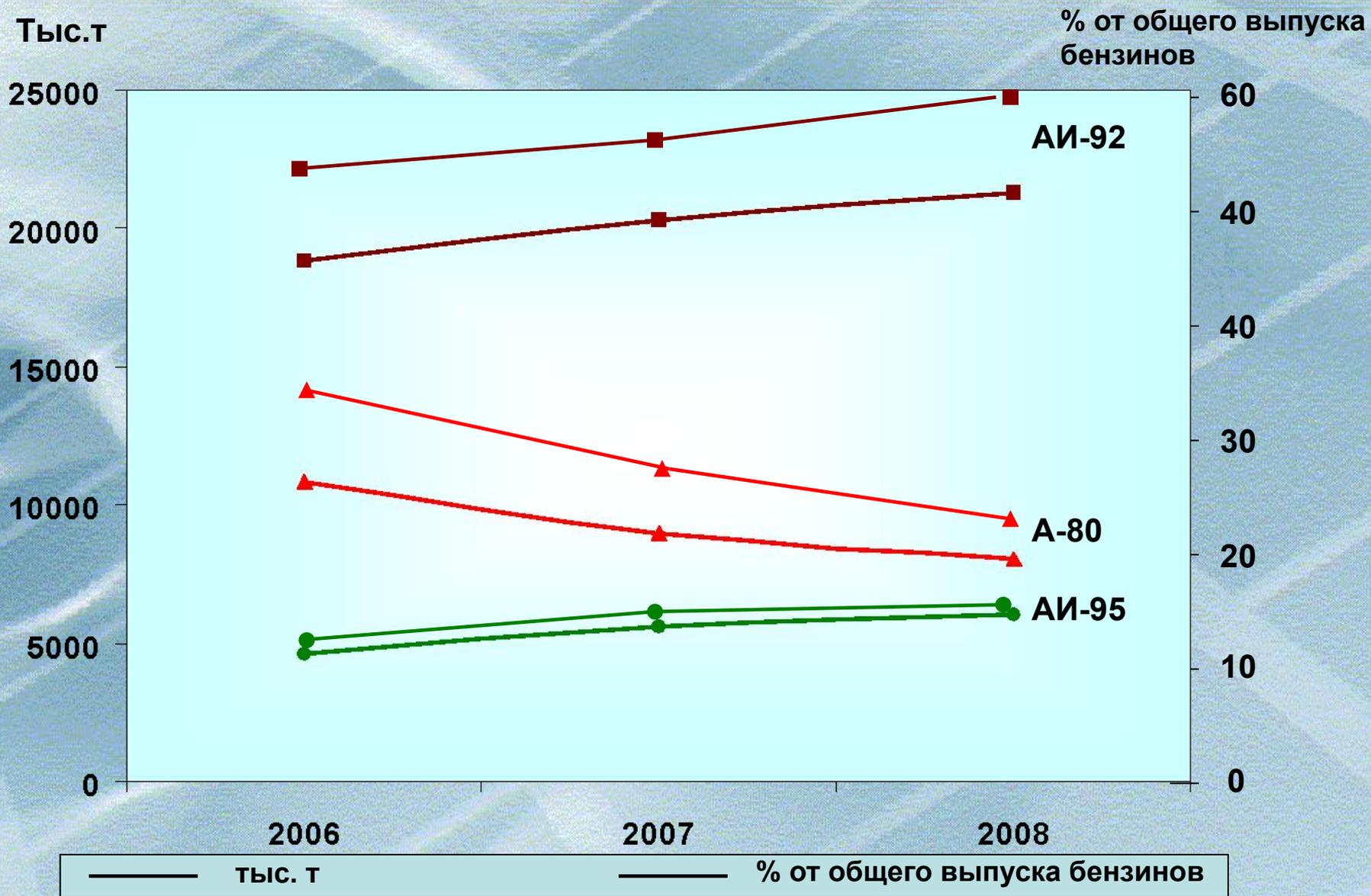




- **Увеличение инвестиций в процессы, повышающие качества топлив: - в алкилирование, изомеризацию, гидроочистку дизельного топлива**
- **Увеличение производства октаноповышающих добавок к бензинам**
- **Создание производства цетаноповышающих и противоизносных добавок к дизельному топливу.**

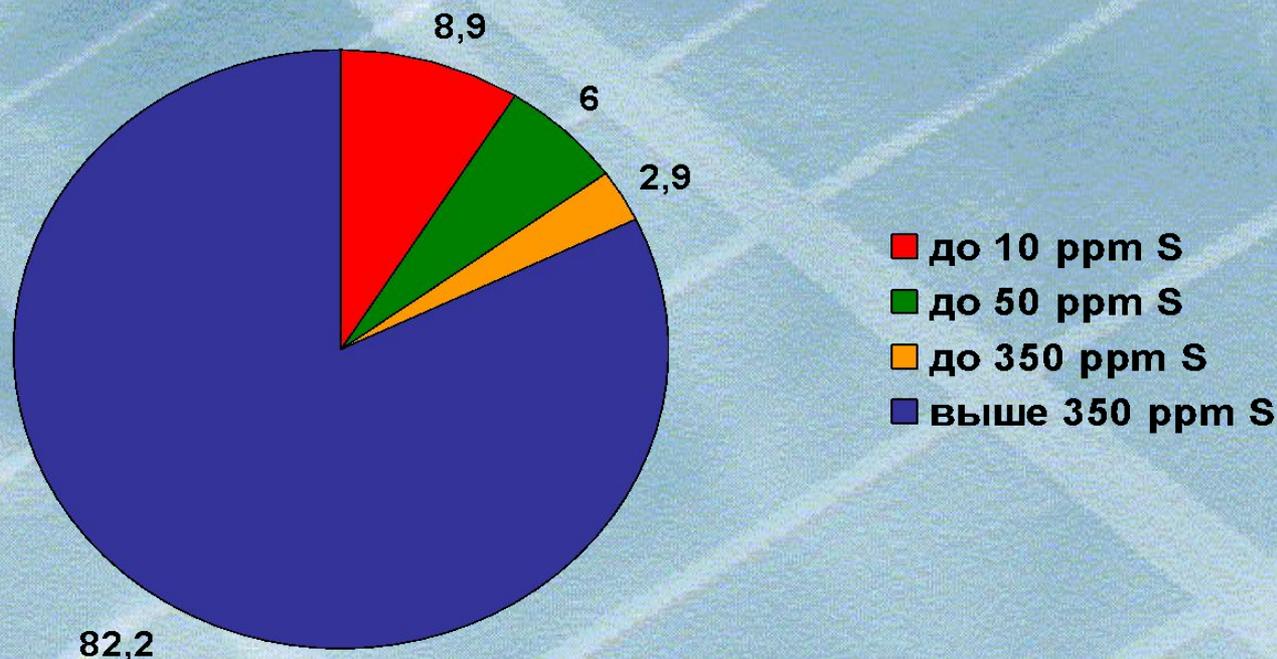


# ПРОИЗВОДСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ В РОССИИ





# КАЧЕСТВО ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА В РФ ПО СОДЕРЖАНИЮ СЕРЫ ЗА 2008 Г.





## ПОТРЕБНОСТЬ В ТОПЛИВАХ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ РОССИИ

Тип топлива	Потребность в топливах, % от общего потребления	
	Евро-3	Евро-4
Автомобильные бензины	10	5
Дизельные топлива	11	6

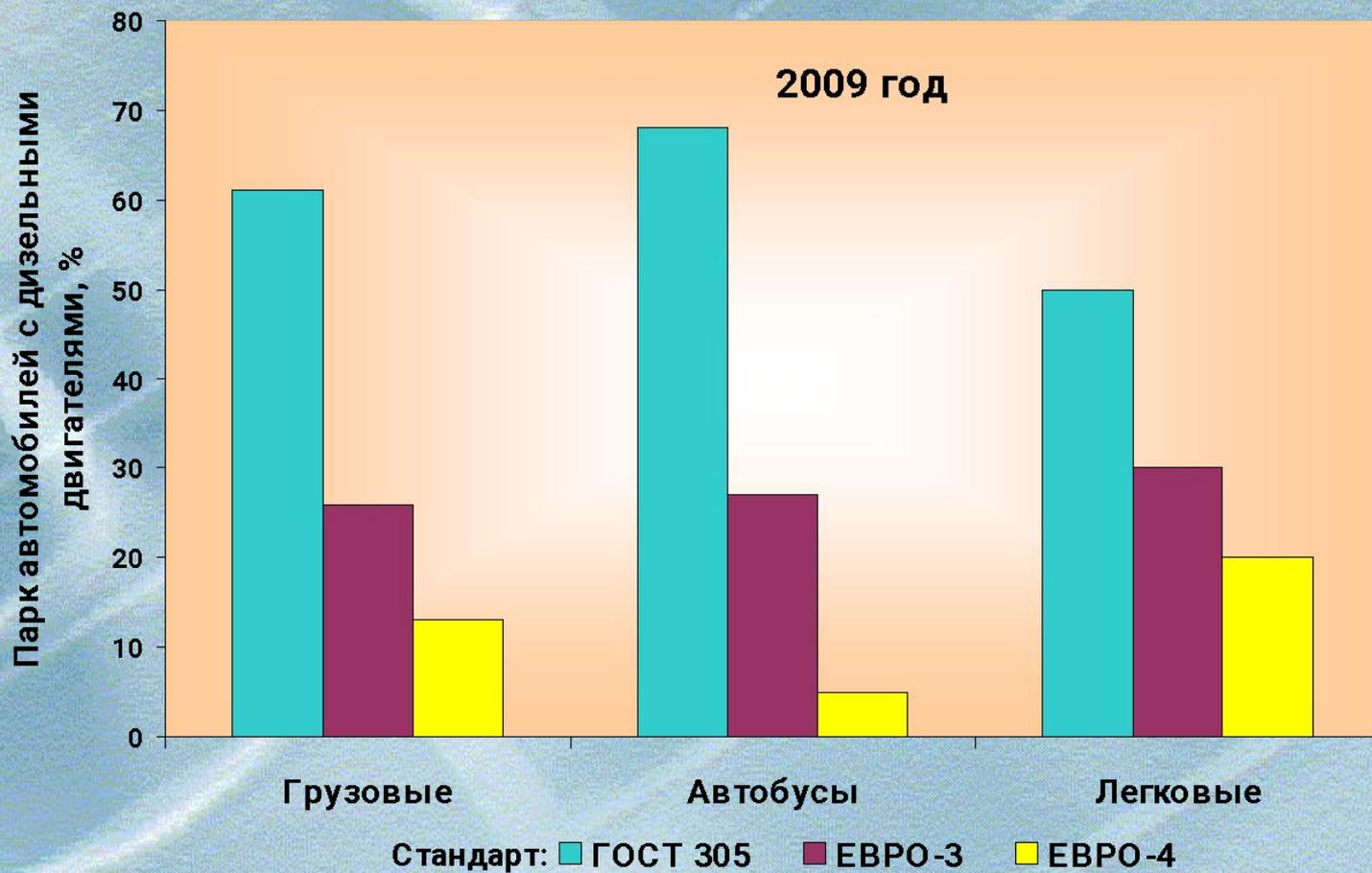
В течение ближайших пяти лет доля автомобильной техники класса 3 и выше в парке страны, с учетом планируемых объемов производства и поставок по импорту, увеличится на 10-15%, то есть более 50% парка страны будут составлять автомобили Евро-2 и ниже



Наименование региона	Автомобильная техника	
	Евро-2 и ниже	Евро-3 и выше
Россия	75,3	24,7
г. Москва	57,7	42,3
г. Санкт-Петербург	60,2	39,8

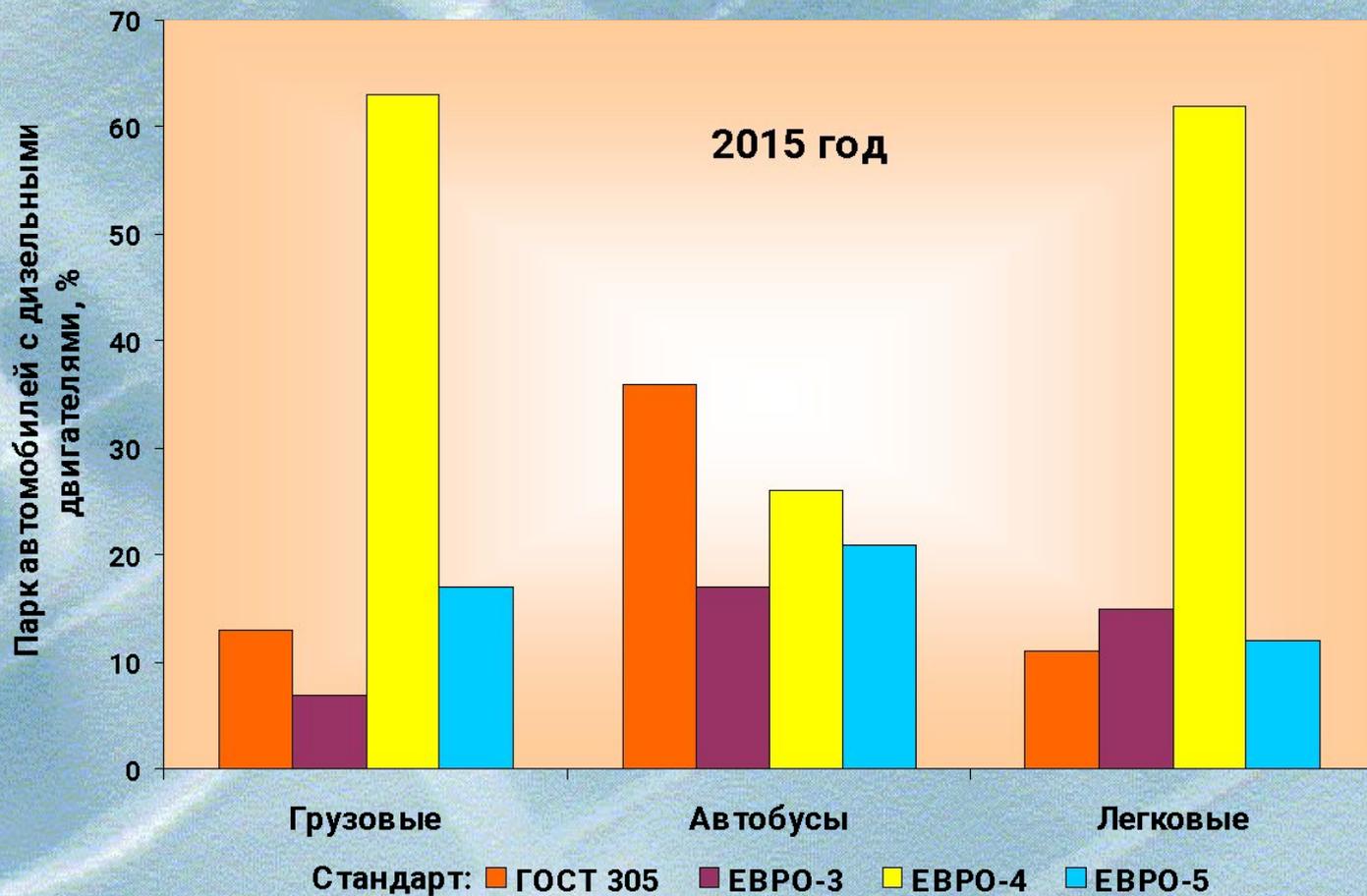


# СТРУКТУРА ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ В РФ, %





# ПРОГНОЗ СТРУКТУРЫ ПАРКА АВТОМОБИЛЕЙ С ДИЗЕЛЬНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ В РФ, %





Процессы	План ввода, млн.т	Факт ввода, млн.т	Процент выполнения
Изомеризация	1,50	0,84	56,0
Алкилирование	0,75	0,31	41,3
Каталитический крекинг	7,30	0,85	11,6
Гидрокрекинг	15,47	5,52	35,7



В мире	В России
1. Снижение продажи автомобилей	1. Резкое снижение продажи автомобилей
2. Снижение инвестиций в нефтепереработку	2. Резкое снижение инвестиций в нефтепереработку
3. Банкротство и объединение автомобильных концернов	3. Предбанкротное состояние ГАЗ, объединения ВАЗ и КАМАЗ, банкротство ИжАвто
4. Ограничение кредитов	4. Нарастание невозвратов кредитов и их полное отсутствие в банковской системе



- Предоставление российским банкам государственных гарантий по кредитам на финансирование строительства новых и модернизации действующих НПЗ
- Выравнивание ставок экспортных пошлин на «темные» и «светлые» нефтепродукты
- Введение технологического регламента на нефтепродукты (с отсрочкой до 2011 года)
- Изменение налогообложения на топлива



<b>Дизельное топливо</b>	<b>Вводится в 2011г., руб./т</b>	<b>Действующая налоговая ставка, руб./т</b>
<b>Евро- 3</b>	<b>1430</b>	<b>1080 для всех видов дизельного топлива</b>
<b>Евро-4</b>	<b>1210</b>	
<b>Евро-5</b>	<b>990</b>	



- 1 Москва, Санкт-Петербург
- 2 Крупные города России до 2-х млн. человек
- 3 Юг России
- 4 Европейская часть России
- 5 Остальные регионы России



- ➔ До конца 2009 г. внести поправки в регламент по разделению требований регламента на зоны**
- ➔ Определить генеральную схему развития нефтепереработки России до 2020 г.**
- ➔ Скоординировать планы автомобилистов и нефтепереработчиков**
- ➔ Определить более плавные сроки введения Евро-4 и Евро-5**



ОАО «ВНИПнефть»

***Спасибо за внимание***