

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ БЕНЗИНОВ

The background of the slide is a photograph of an oil spill on a dark, textured surface. The spill is iridescent, showing a spectrum of colors from blue and green to yellow, orange, and red, with some purple and pink hues. The oil is spread out in a large, irregular shape, with some darker, more concentrated areas. The overall appearance is that of a recent spill on a rough, possibly asphalt or concrete, surface.

ВЫПОЛНИЛИ:

РАЯНОВА ФАНИЯ

ПАХОМИНА ОЛЬГА

МУХАМЕТОВА РОКСАНА

ПРОВЕРИЛ:

ЕВДОКИМОВА Н.Г.



БЕНЗИН

- горючая смесь лёгких углеводородов с температурой кипения от 28 до 215 °С (в зависимости от примесей).



- **Бензин**
- **Автомобильный**
- **Авиационный**



ПОЛУЧЕНИЕ БЕНЗИНА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ

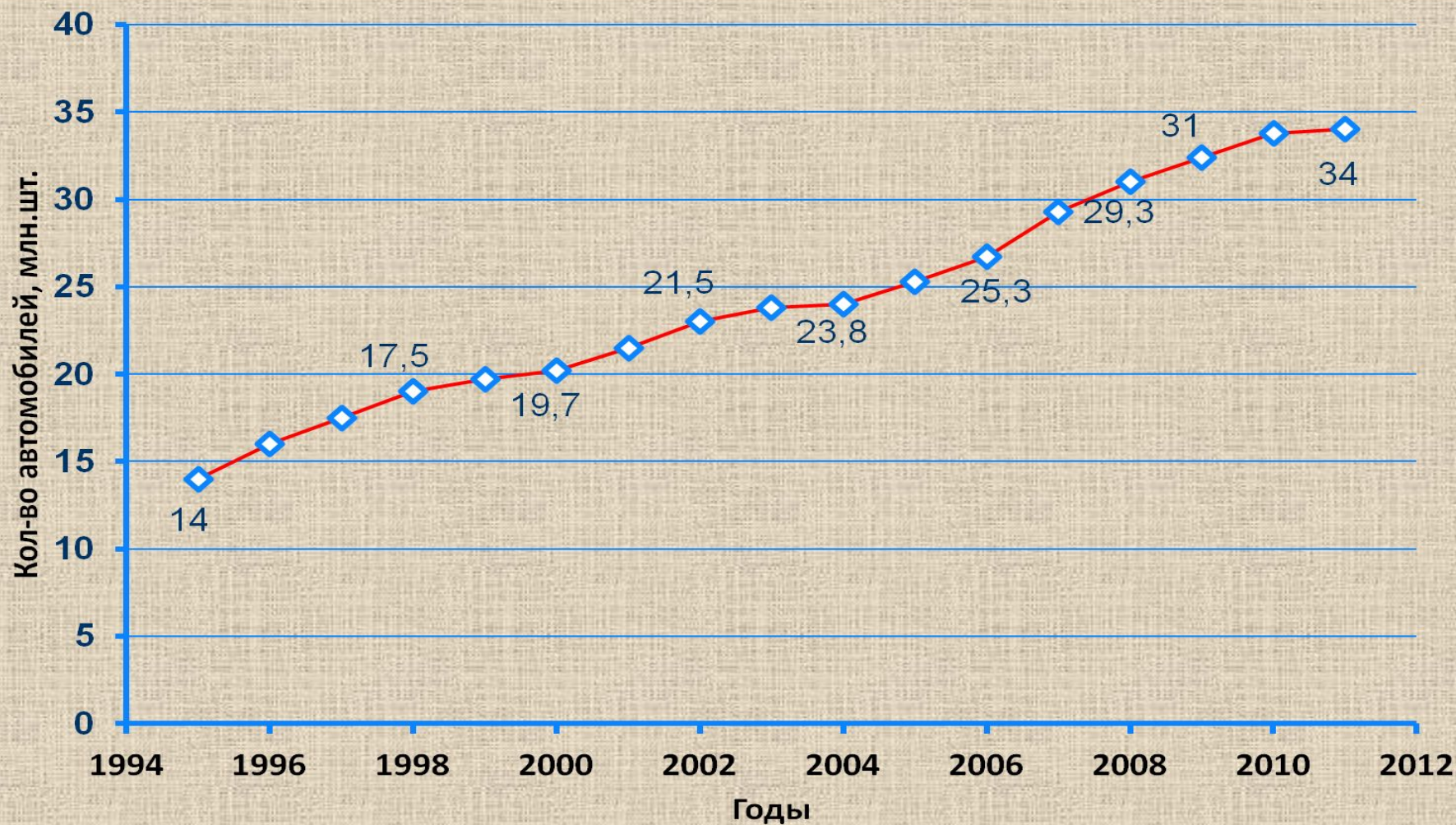


- ✓ Ректификация и отбор фракции нефти;
- ✓ Каталитический крекинг
- ✓ Каталитический риформинг
- ✓ Изомеризация
- ✓ Алкилирование

Доля процесса в производстве компонентов автомобильных бензинов, % от суммарного объема переработки нефти

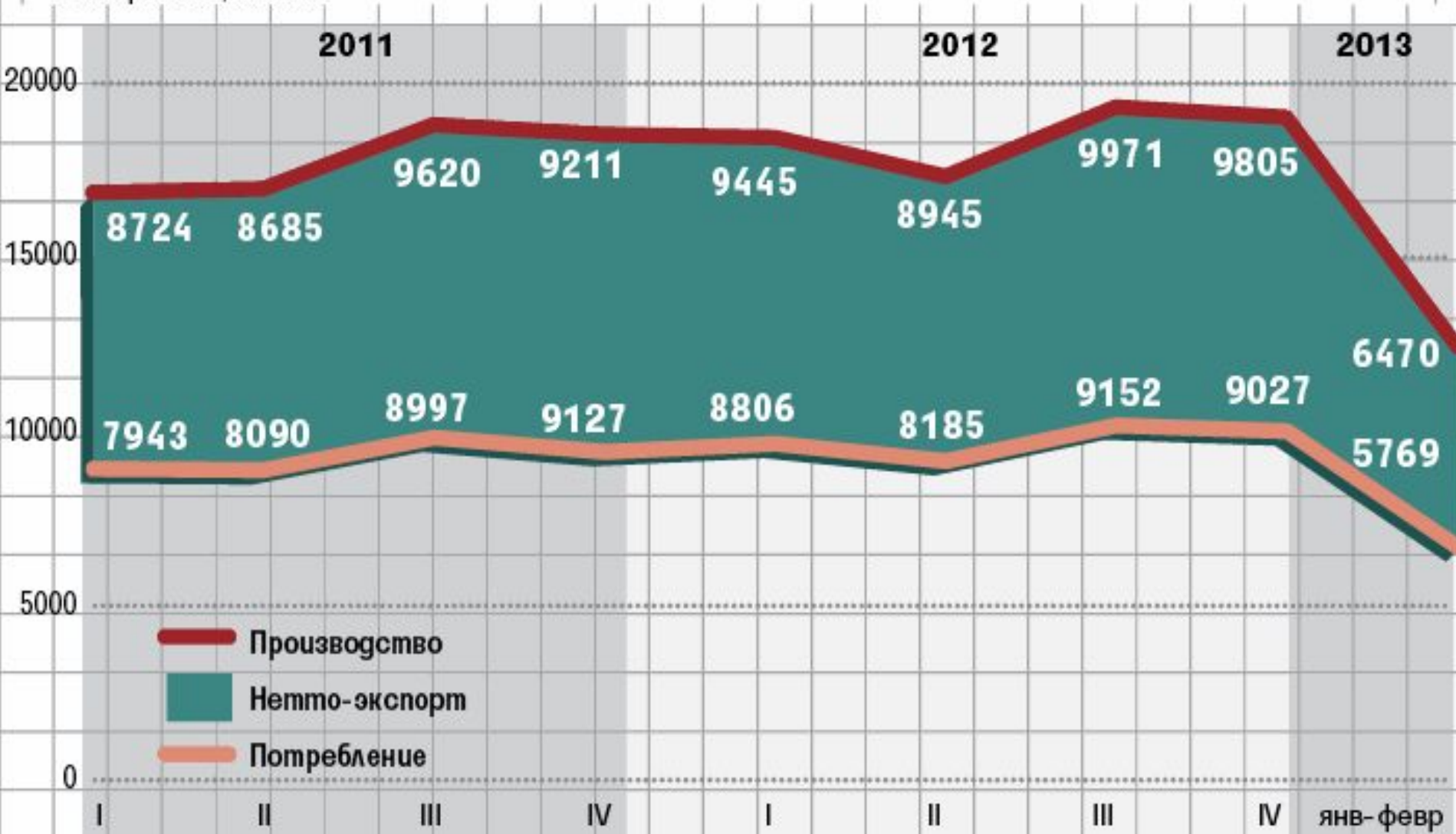
	Россия	США	В Германии	Великобритания
Каталитический крекинг	6,7	35,8	16,4	24,3
Каталитический риформинг	11,9	18,3	15,0	16,4
Алкилирование	0,2	5,6	1,0	4,2
Изомеризация	0,8	3,0	2,6	4,6
Производство оксигенатов	0,1	0,5	0,3	0,2
Всего	19,7	63,2	35,3	49,7

ДИНАМИКА РОСТА ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В РФ



Производство и потребление бензина в России

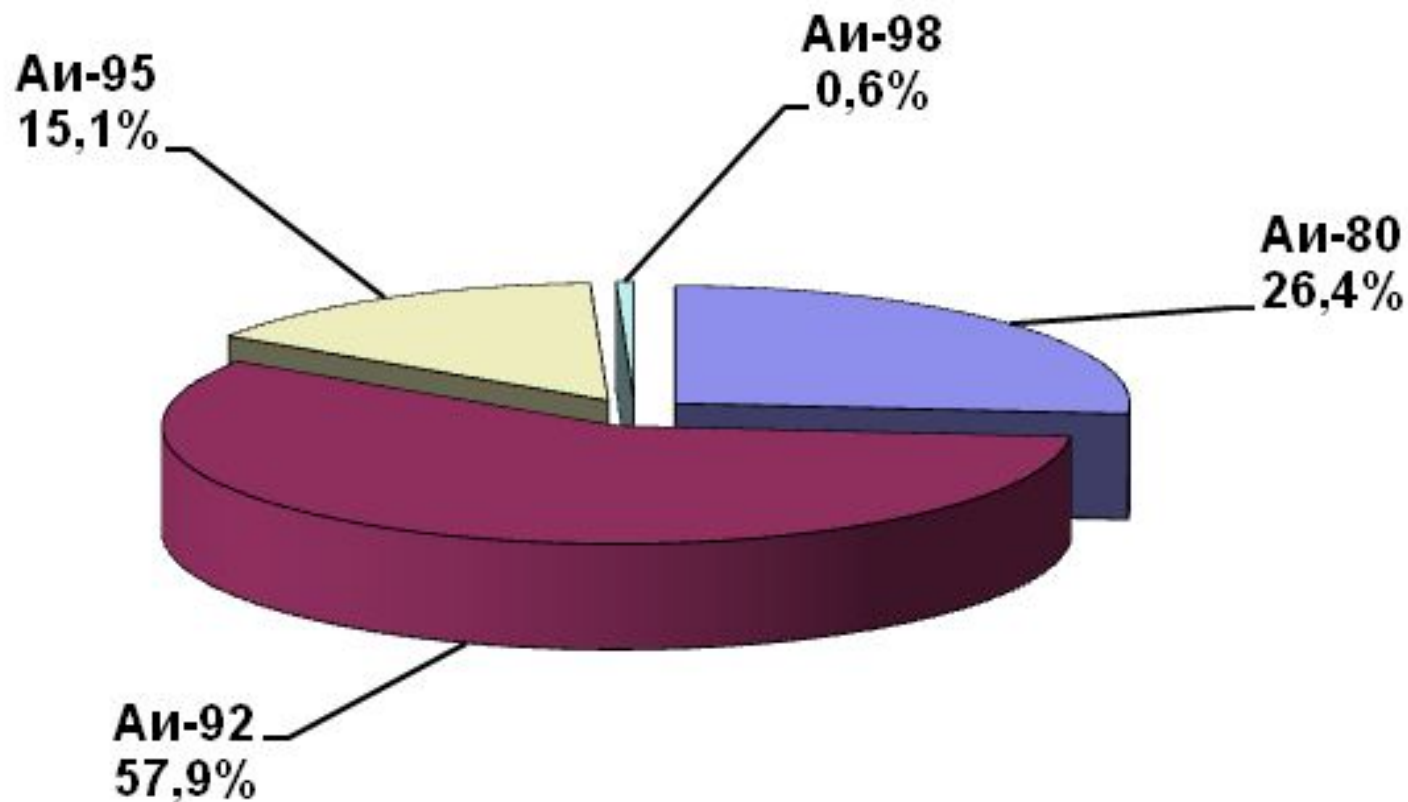
По кварталам, тыс. т



- Производство
- Нетто-экспорт
- Потребление

ИСТОЧНИКИ: ФТС И МИНЭНЕРГО

ПРОИЗВОДСТВО БЕНЗИНА ПО МАРКАМ В РОССИИ



ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ

- бесперебойно поступать в систему питания двигателя;
- обеспечивать образование топливовоздушной смеси требуемого состава;
- обеспечивать нормальное и полное сгорание образуемой топливовоздушной смеси в двигателе (без возникновения детонации);



ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ



- не вызывать коррозии и коррозионных износов деталей двигателя;
- образовывать минимальное количество отложений;
- сохранять свои свойства при хранении, перекачке и транспортировке.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ БЕНЗИНОВ

Показатели	Нормы				
	Россия ГОСТ Р 51105-97	Россия ГОСТ Р 51866-2002	Евро-3 (2000)	Евро-4 (2005)	Евро-5 (2008)
Содержание бензола, % об., не более	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Суммарное содержание аренов, % об., не более	55,0	42,0	42,0	35,0	35,0
Содержание олефиновых у/в, % об., не более	20,0-25,0	18,0-21,0	18,0	14,0	14,0
Содержание серы, ppm, не более	500,0	150,0	150,0	50,0	10,0
Содержание кислорода, % масс., не более	2,7	2,7	2,3	2,7	2,7
Фракционный состав: до 100 °С перегоняется, %, не менее	40	-	46	46	46
Октановое число (ИМ), пункты, не менее	95 (Премиум 95)	95 (Премиум Евро-95)	95	95	95

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА

- 1. Отказа от применения присадок на основе марганца и железа.
- 2. Снижения содержания в бензинах серы до 0,001%.
- 3. Снижения содержания в бензинах ароматических и олефиновых углеводородов.
- 4. Нормирования содержания смол на месте потребления на уровне не более 5 мг/100 мл.



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗА СЧЕТ

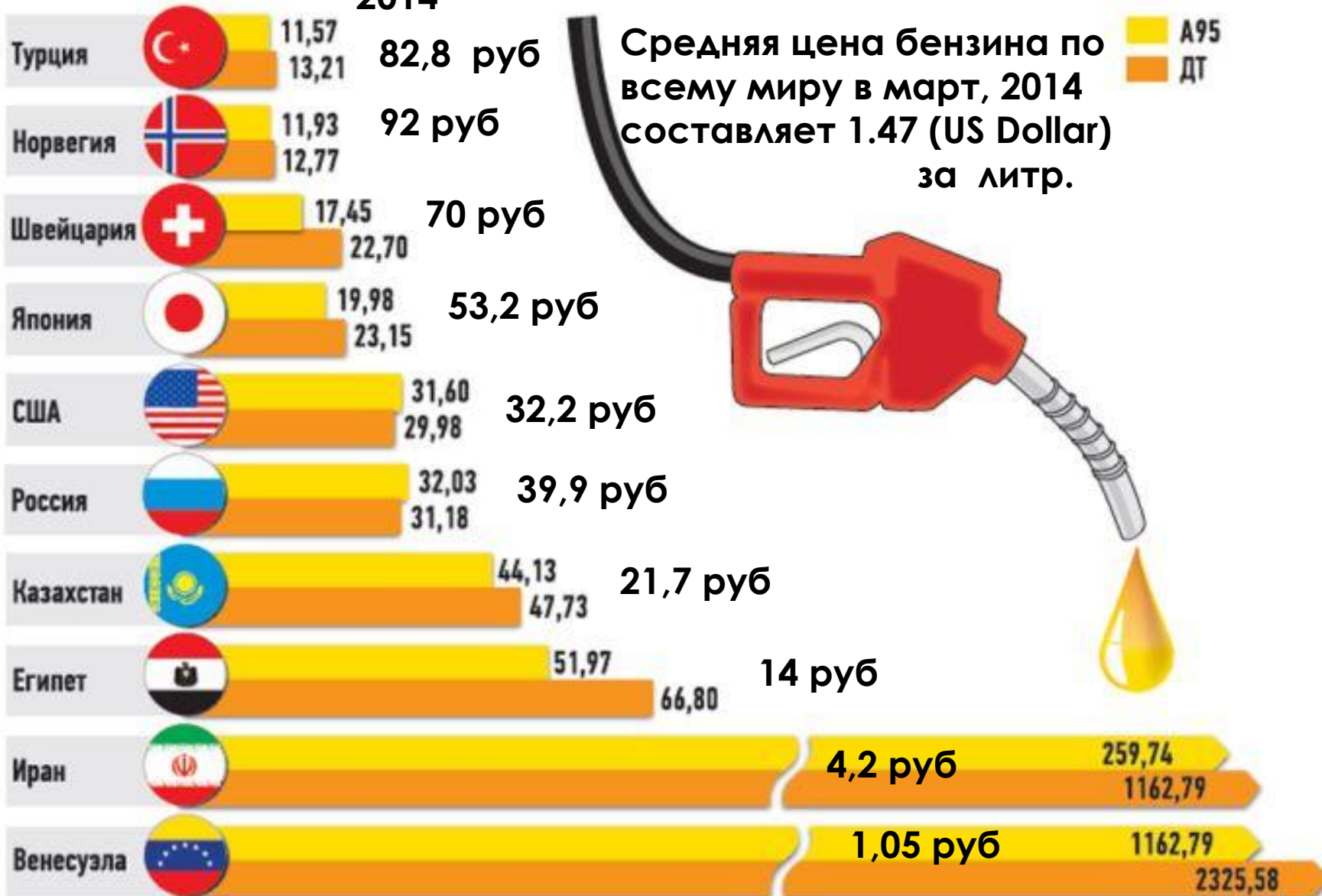


- 5. Введение фирменной окраски производителями автомобильных бензинов для повышения эффективности борьбы с производителями суррогатного топлива.
- 6. Введения моющих присадок, не допускающих загрязнения и осмоления деталей и систем двигателя.

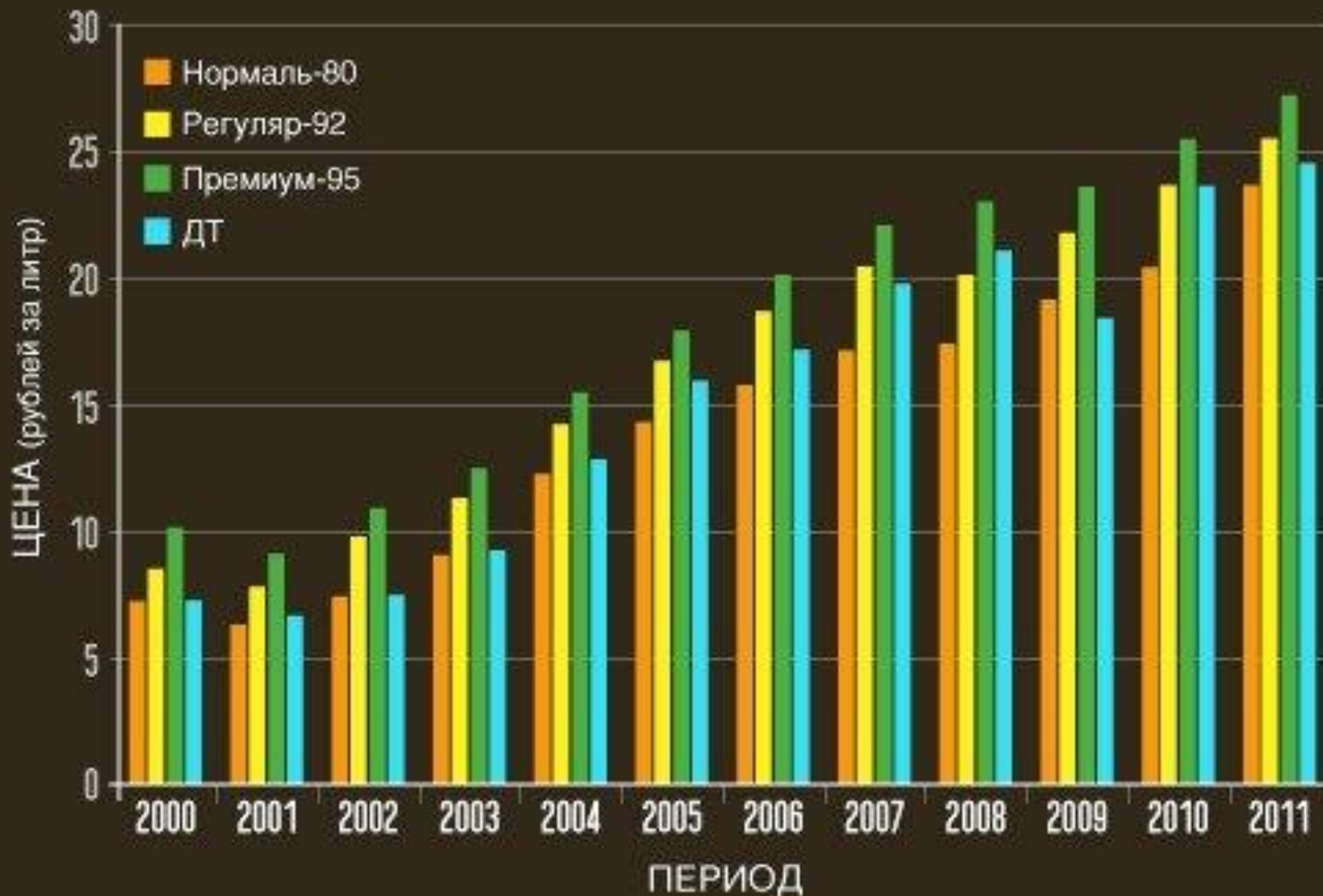
На 1000 рублей можно залить литров

(рейтинг составлен на основе данных globalpetrolprices.com за июнь 2013 г.)

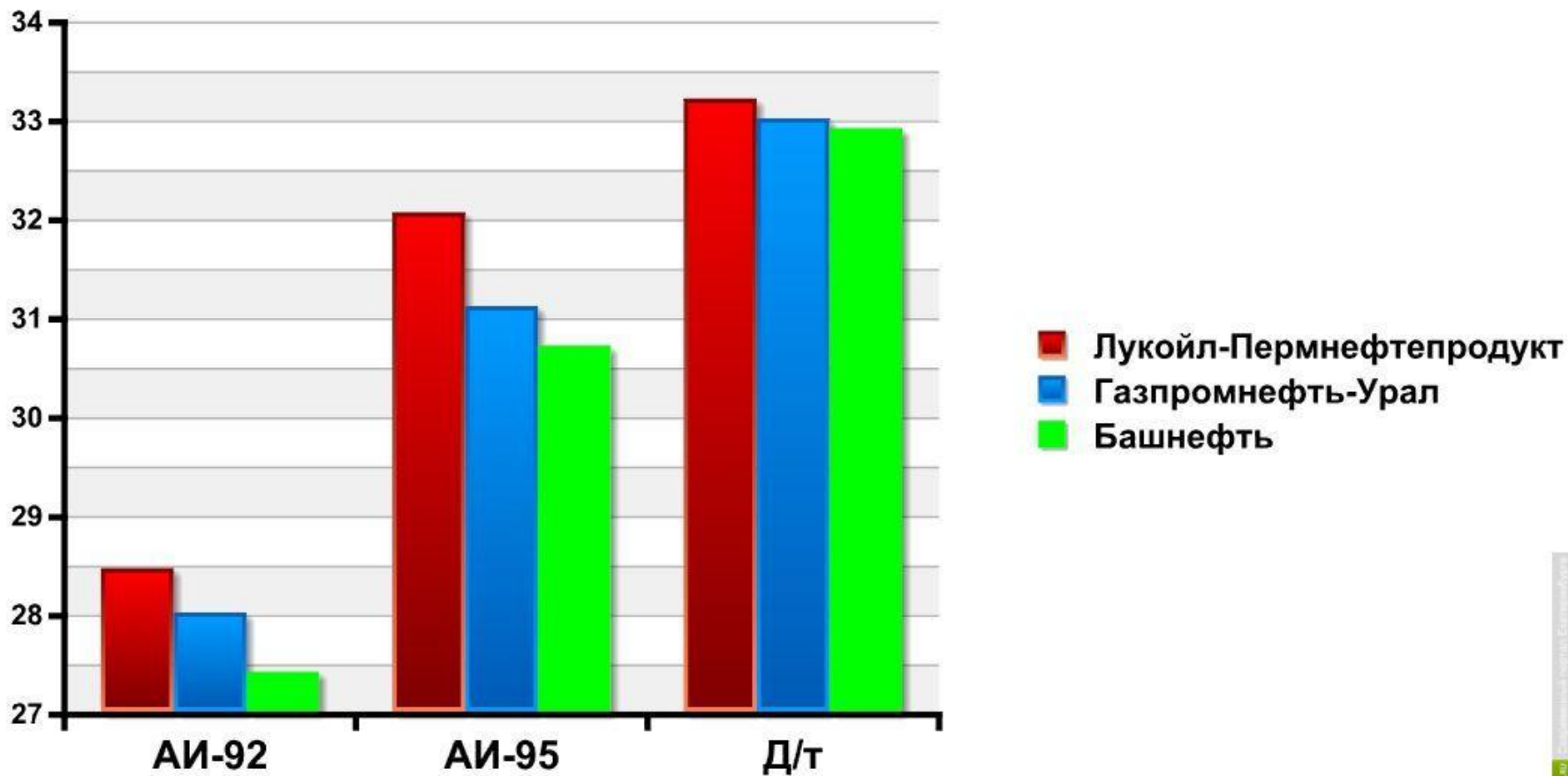
2014



Среднегодовые розничные цены на моторное топливо за 2000-2011 г.г.



ДОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОПЛИВА НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ



КАК ДЕЛАЕТСЯ НЕКАЧЕСТВЕННЫЙ БЕНЗИН



- доведение октанового числа до необходимого значения присадками, не дающими детонировать низкосортному бензину, а не натуральными компонентами высокооктанового бензина.

- переделка сырья «на месте». Дело в том, что прямогонный бензин как сырье для производства автомобильных бензинов не облагается акцизом. Поэтому велик соблазн добавления присадок непосредственно в сырье.



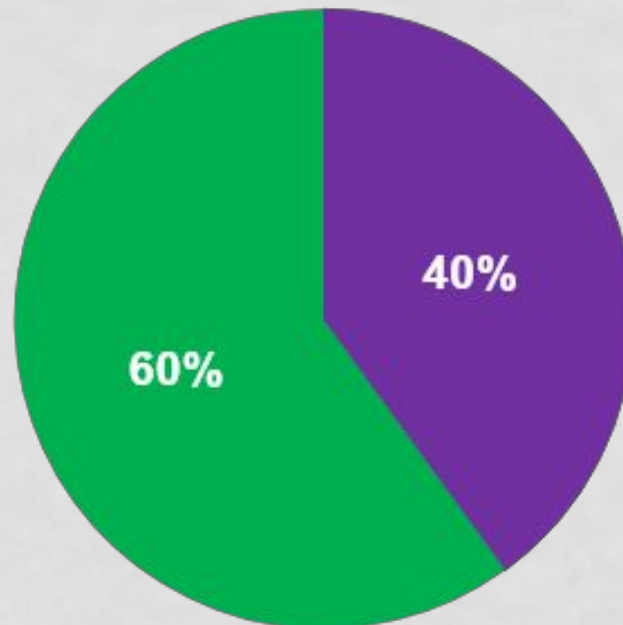
БИОБЕНЗИН

Биобензин E-95-40 – это один из видов
альтернативного топлива

Состав

10-40% этилового спирта (метанола < 3%)

60-90% бензиновой фракции + присадки



БИОБЕНЗИН



- Намного более низкая температура горения топливно-воздушной смеси на основе данного вида биотоплива – хорошее охлаждение двигателя даже в самую сильную жару

- Низкая цена топлива, экологичность (на 20% дешевле обычного)

- Снижение расходов на моторное масло, при более полном сгорании топлива отсутствуют продукты, которые его окисляют

- Высокое октановое число этанола делает биотопливо E95-40 приемлемым для использования практически во всех бензиновых двигателях внутреннего сгорания Евро-5

- Увеличение ресурса работы двигателя

БИОБЕНЗИН



□ Подходит не всем авто

□ Отрыв от стандартов

□ Паровые пробки

□ Опасная смесь

□ Перерасход

□ По данным журнала FORBES

ЭКТО 92 - АВТОМОБИЛЬНЫЙ БЕНЗИН С ОКТАНОВЫМ ЧИСЛОМ 92

- Чистота инжектора в бензиновом двигателе
- Хорошие распылительные свойства инжекторов в бензиновом двигателе
- Способствуют удалению из бензина свободной воды
- Снижение отложений на впускных клапанах и защиты от коррозии
- Снижение вреда для окружающей среды

НОВОЕ ТОПЛИВО
С ОЧИЩАЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ

ЭКТО
бензин



ЧИСТЫЕ ИНЖЕКТОРЫ
100% МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ
ОТСУТСТВИЕ КОРРОЗИИ
УВЕЛИЧЕННЫЙ РЕСУРС
ЧИСТЫЙ ВЫХЛОП

ЭКТО СПОРТ - АВТОМОБИЛЬНЫЙ БЕНЗИН С ОКТАНОВЫМ ЧИСЛОМ 98

- Уменьшение износа двигателя;
- Экономия топлива до 6,5%
- Увеличение мощности двигателя до 9,5 %
- Повышение маневренности автомобиля при различных режимах работы двигателя;
- Снижение вреда для окружающей среды



ПРИСАДКИ

- **Антидепрессорные** - снижение температуры застывания
- **Противоизносные** - для улучшения или сохранения на длительный срок их эксплуатационных свойств
- восстанавливающие
- **Антидымные** - уменьшение дымности отработавших газов
- **Моющие** - предотвращение отложения твердых продуктов сгорания на деталях двигателя
- **Антиокислительные** - предотвращение отложения твердых продуктов сгорания на деталях двигателя
- **Ингибиторы коррозии**
- **Промоутеры горения**
- **Антитурбулентные** – снижают гидравлическое сопротивление бензина в топливных каналах

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

