

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
52714—  
2007

---

## БЕНЗИНЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

**Определение индивидуального и группового  
углеводородного состава методом капиллярной  
газовой хроматографии**

Издание официальное



## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «ЛУКОЙЛ» (ОАО «ЛУКОЙЛ»), Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИНП») на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 марта 2007 г. № 51-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к стандарту ASTM D 5134—98 (2003) «Метод детального анализа нафты до н-нонана капиллярной газовой хроматографией» (ASTM D 5134—98 (2003) «Standard test method for detailed analysis of petroleum naphthas through n-nonane by capillary gas chromatography») путем изменения его структуры и содержания отдельных разделов.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного международного стандарта приведено в дополнительном приложении Б.

Дополнительные положения, учитывающие потребности национальной экономики Российской Федерации и особенности российской национальной стандартизации, приведены в разделах: 1; 2; 3 (3.1); 15—20 (метод Б) и выделены курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

### 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2007

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Сущность методов . . . . .	2
Метод А. Определение индивидуального состава нафты до н-нонана методом капиллярной газожидкостной хроматографии . . . . .	8
4 Помехи . . . . .	8
5 Аппаратура . . . . .	8
6 Реактивы и материалы . . . . .	9
7 Отбор проб . . . . .	9
8 Подготовка аппаратуры . . . . .	10
9 Оценка разделительной способности колонки . . . . .	11
10 Линейность системы деления потока . . . . .	12
11 Проведение испытания . . . . .	12
12 Обработка результатов . . . . .	12
13 Отчет . . . . .	14
14 Прецизионность и смещение (отклонение) . . . . .	14
Метод Б. Определение индивидуального и группового компонентного состава автомобильных бензинов с содержанием атомов углерода до C <sub>13+</sub> . . . . .	15
15 Аппаратура, реактивы и материалы . . . . .	15
16 Отбор проб . . . . .	15
17 Подготовка к проведению измерений . . . . .	15
18 Проведение испытания . . . . .	18
19 Обработка результатов . . . . .	18
20 Прецизионность метода . . . . .	18
Приложение А (обязательное) Оценочные характеристики колонок . . . . .	20
Приложение Б (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем стандарта АСТМ . . . . .	22
Библиография . . . . .	23

## Введение

Несмотря на модернизацию приборов для капиллярной газовой хроматографии сохраняется трудность стандартизации метода испытания такой сложной смеси как нефть, используемой для производства автомобильного бензина. В результате большого выбора приборов с различными параметрами для анализа прямогонных бензинов зачастую используют неидентичные методы капиллярной газовой хроматографии, при которых малейшие расхождения в полярности колонки или температуре термостата колонки могут изменить степень разделения и порядок элюирования. Чтобы обеспечить постоянный порядок элюирования углеводородов и их разделения, а также воспроизводимое время удерживания, в настоящих методах установлены жесткие требования к колонке, температуре и расходам газов. Для успешного применения настоящего метода испытания важно строгое соблюдение всех данных условий.