

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
31910–
2013



БЕНЗОЛ И ПАРАКСИЛОЛ

Методы испытаний

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7810

« 14 » июня 2013 г.



Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0–92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2–2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 58 «Нефть, газ, продукты их переработки, материалы, оборудование и сооружения для нефтяной, нефтехимической и газовой промышленности»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Республики Казахстана

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 43-2013 от 7 июня 2013 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях Национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты».

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

БЕНЗОЛ И ПАРАКСИЛОЛ
Методы испытаний

Benzene and p-Xylene. Test methods

Дата введения _____

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на методы испытаний бензола и параксилола.

Настоящий стандарт устанавливает методы:

- определения общего содержания серы в бензоле и параксилоле;
- определения следов азота в бензоле и параксилоле посредством окислительного пиролиза и хемилюминесцентного детекторного анализа.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2517–85 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3900–85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

ГОСТ 5583–78 Кислород газообразный технический и медицинский.

Технические условия

ГОСТ 10157–79 Аргон газообразный и жидкий. Технические условия

ГОСТ 16539–79 Реактивы. Меди (II) оксид. Технические условия

ГОСТ 24104–2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 31290–2005 Платина аффинированная. Технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории государства по соответствующему указателю стандартов, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 пиролиз: Процесс термического разложения пробы в среде, насыщенной кислородом, при температуре выше 650 °С.

Издание официальное

Примечание – Органические соединения пиролитическим способом разлагаются на диоксид углерода, воду и элементарные оксиды.

3.2 **флуоресценция:** Один из видов люминесценции, характеризующийся быстрым затуханием свечения после прекращения возбуждения.

3.3 **хемилюминесценция при редуцированном давлении:** Химическая реакция при давлении менее 760 мм ртутного столба, при которой излучается свет.

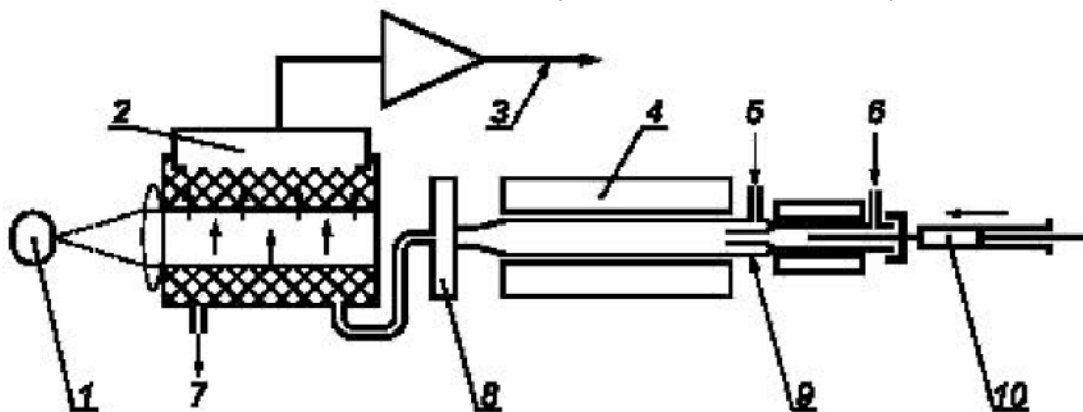
4 Метод определения общего содержания серы в бензоле и параксилоле

4.1 Сущность метода

Дозирование пробы выполняется с помощью соответствующего модуля подачи проб непосредственно через отверстие для ввода пробы с мембраной в универсальную трубку сжигания, где при температуре от 1000 °С до 1100 °С сера, присутствующая в пробе, окисляется до двуокиси серы (SO_2) в атмосфере, насыщенной кислородом. Водяные пары, образующиеся во время сжигания пробы, удаляют, а полученные газы сгорания подвергают действию УФ-света. Двуокись серы, присутствующая в газах, поглощает энергию УФ-света и преобразуется в возбужденную двуокись серы (SO_2^*). Сигнал флуоресценции, излучаемый возбужденной двуокисью серы, по мере того, как она возвращается в стабильное состояние, и регистрируемый трубкой фотоумножителя, соответствует содержанию серы в пробе. Данный метод определения применяется для проб, содержащих серу от 0,1 до 100 мг/кг.

4.2 Аппаратура

Примерная схема применяемой аппаратуры приведена на рисунке 1.



- 1 – УФ-источник; 2 – фотоумножитель; 3 – выходной сигнал;
 4 – печь с температурой от 1000 °С до 1100 °С; 5 – ввод кислорода;
 6 – ввод инертного газа; 7 – выход газов; 8 – паросушитель;
 9 – кварцевая трубка для сжигания; 10 – шприц

Рисунок 1 – Схема аппаратуры

4.2.1 Печь с электрическим устройством нагрева для поддержания температуры от 1000 °С до 1100 °С. Печь может быть горизонтального или вертикального типа.