

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

**Жаратылыш газы
ТАЛДОО УЧУРУНДА БАЙКОО БОЮНЧА
ЖЕТЕКЧИЛИК**

**Газ природный
РУКОВОДСТВО ПО ПРОСЛЕЖИВАЕМОСТИ
ПРИ АНАЛИЗЕ**

ISO 14111:1997, IDT

Издание официальное

ЦСМ

Бишкек

Цели, принципы и основные положения стандартизации в Кыргызской Республике установлены Законом Кыргызской Республики «Об основах технического регулирования в Кыргызской Республике» и КМС 1.0

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Центром по стандартизации и метрологии при Министерстве экономического регулирования Кыргызской Республики

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономического регулирования Кыргызской Республики от 18 декабря 2015 г. № 127-СТ

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 14111:1997 «Natural gas. Guidelines to traceability in analysis» («Природный газ. Руководство по прослеживаемости при анализе»).

Международный стандарт ISO 14111 был подготовлен Техническим Комитетом TC 193/SC 1 «Анализ природного газа».

Перевод с английского языка (en).

Настоящий межгосударственный стандарт подготовлен на основании перевода в соответствии с Программой INOGATE

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН впервые

© ЦСМ, 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ЦСМ при МЭ КР

Содержание

Введение	V
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины, определения и символы.....	2
4 Основные принципы прослеживаемости в метрологии	3
5 Разработка концепции прослеживаемости	5
6 Химический состав и система SI	7
7 Прослеживаемость в анализе природного газа	9
8 Иерархия стандартных образцов газовых смесей	12
9. Роль прослеживаемости в оценке неопределенности	15
10. Прослеживаемость в международных стандартах по анализу природного газа	16
11. Примеры	18
12. Заключение	20
Приложения А Дополнительные термины и определения.....	22
Приложение В Пример типовых межлабораторных сравнений результатов	22
Библиография	24

Подписано в печать 22.02.2016.
Формат 60x84/8.

Заказ 21.

Усл. печ. л. 3,25.
Тираж 30.

ЦСМ, 720040, г. Бишкек, ул. Панфилова, 197

ВВЕДЕНИЕ

В условиях, когда требования к гарантированию точности измерений в анализе природного газа постоянно растут, каждый химик-аналитик, ответственный за разработку и эксплуатацию систем, используемых для таких анализов, должен знать и освоить пригодные методы, посредством которых он или она будет способна обеспечить такие гарантии. Это означает, что аналитик должен использовать аттестованные методики, в которых каждый результат, через последовательный ряд сличений стандартных образцов материалов (стандартных образцов газовых смесей), надежно привязан к признанным метрологическим эталонам. Формальную структуру, которую создает аналитик в такой деятельности, называют цепью прослеживаемости. Только таким способом аналитик в состоянии получить обоснованную точность измерения (неопределенность).

Такая, на первый взгляд, простая концепция детально рассмотрена в настоящем стандарте. Приведенные практические соображения, касающиеся создания приемлемой цепи прослеживаемости поднимают ряд существенных проблем в области анализа природного газа, а также приводятся относящиеся к делу полезные рекомендации.

Сегодня прослеживаемость измерений, в общем, определяется наличием непрерывных цепей сличений, заканчивающихся на уровне международных или национальных измерительных эталонов, воспроизводящих соответствующие единицы SI. Происхождение этой концепции из области физической метрологии, где она успешно внедрена. Однако, перенос метрологической схемы на химический анализ и другие области в сфере испытаний, является значительно более сложной задачей, для которой типовые методики еще не разработаны. Поэтому, в настоящее время нельзя стандартизовать внедрение прослеживаемости измерений в анализе природного газа или в других областях химического анализа.

По причинам, указанным выше, этот стандарт не дает каких-либо конкретных рекомендаций относительно прослеживаемости. Вместо этого, целью стандарта является:

- объяснить основные понятия, используемые в химической прослеживаемости;
- выявить основные проблемы при применении метрологии в химии;
- обозначить пригодные решения, базирующиеся на стандартных образцах материалов;
- помочь при разработке практических внедрений с применением стандартных образцов газовых смесей;
- служить базовым документом при применении концепции прослеживаемости в других международных стандартах в области анализа природного газа.