

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ СОСТАВА ИСКУССТВЕННОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ МЕТАН В АЗОТЕ (CH₄/N₂)

ГСО 10661-2015

Назначение стандартного образца:

- поверка, калибровка, градуировка средств измерений, а также контроль метрологических характеристик при проведении их испытаний, в том числе с целью утверждения типа;
- аттестация методик (методов) измерений;
- контроль точности результатов измерений, полученных по методикам (методам) в процессе их применения в соответствии с установленными в них алгоритмами.
Область промышленности, производства, где преимущественно может применяться стандартный образец: контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

Описание стандартного образца:

Стандартный образец (далее – СО) представляет собой искусственную газовую смесь в газе разбавителе азоте. Определяемый компонент – метан (CH₄). Смесь находится под давлением (1-10) МПа, в баллонах из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949-73, в баллоне из алюминиевого сплава по ТУ 1411-016-03455343-2004, в баллоне из алюминиевого сплава фирмы Luxfer или в аналогичных баллонах вместимостью (1-50) дм³. Баллоны должны быть оборудованы латунными вентилями типа КВ-1М, КВ-1П, КВБ-53М, ВЛ-16 или их аналогами.

Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартных образцов, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Исходные вещества, применяемые для приготовления стандартных образцов

Исходное вещество	Хим. формула	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
Метан	CH ₄	ТУ 51-841-87
Азот	N ₂	ГОСТ 9293-74

Форма выпуска: серийное непрерывное производство.

Метрологические характеристики стандартного образца:

аттестованная характеристика: объемная доля компонента, %;

нормированные метрологические характеристики СО приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Нормированные метрологические характеристики стандартного образца

Наименование аттестуемой характеристики	Интервал допускаемых аттестованных значений, %	Относительная расширенная неопределенность (U)* при коэффициенте охвата $k = 2$, %
Объемная доля метана (CH ₄)	от 3,0 до 7,0	1,3
Объемная доля азота (N ₂)	остальное	

Примечания:

* – соответствует границам относительной погрешности ($\pm\Delta_0$) при доверительной вероятности (P=0,95).

Зависимость значений относительной расширенной неопределенности (границ относительной погрешности) от значений объемной доли определяемого компонента линейная.

Пределы допускаемых отклонений действительных значений объемной доли определяемого компонента от номинальных (заказываемых) значений приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Пределы допускаемых отклонений действительных значений объемной доли определяемого компонента от номинальных (заказываемых).

Интервал аттестованных значений CO (объемная доля, %)	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$, %
св. 3,0 до 7,0	5

Срок годности экземпляра: 12 месяцев.

Знак утверждения типа: наносится печатным способом в правом нижнем углу первого листа паспорта.

Комплектность стандартного образца: экземпляр стандартного образца, паспорт, инструкция по хранению и эксплуатации.

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:

ТУ 6-16-2956-92 «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава. Технические условия» с изв. об изм. №№ 1-9. «Поверочные газовые смеси – стандартные образцы состава. Технические условия».

На общие метрологические и технические требования: ГОСТ Р 8.776-2011 «Стандартные образцы состава газовых смесей. Общие метрологические и технические требования»

2. Документы, определяющие применение стандартного образца:

На методики (методы) измерений (испытаний): ГОСТ 13320-81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия» и др.

На методики поверки (калибровки): МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки» и др.

3. Нормативный документ на государственную поверочную схему: ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах». В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 разряд СО соответствует первому.

4. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: один раз в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлен в целях утверждения типа экземпляра СО, баллон № 5499; 03.04.2015 г.

Изготовитель:

Федеральное бюджетное учреждение Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»), 625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88. ИНН 7203004003.

Заявитель:

Федеральное бюджетное учреждение Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»), 625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88.

Испытательный центр:

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»); 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., 19, № РОСС RU.0001.310494 выдан 09.09.2014 г.

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ С.С.Голубев
подпись расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2015 г.