

---

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**

---

**Утвержденного типа стандартный образец состава газовой смеси  
 $O_2+N_2+CO_2+CH_4+Xe/Kr$**

**ГСО 9713-2010**

**ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства:** Технические условия «Смеси газовые поверочные - стандартные образцы состава» ТУ 6-16-2956-92 с извещениями об изменениях № 1, 2, 3, 4, 5

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в пять лет.

**ФОРМА ВЫПУСКА:** серийное - постоянное (непрерывное) производство

**НОМЕР ЭКЗЕМПЛЯРА (ПАРТИИ), ДАТА ВЫПУСКА:** баллон № 6833, 02.09.2010,  
баллон № 540, 02.09.2010.

**НАЗНАЧЕНИЕ:** для градуировки, поверки и калибровки газоанализаторов

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:** контроль технологических процессов и промышленных выбросов.

В соответствии с ГОСТ 8.578-2008 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах» ГСО выполняет функцию рабочего эталона 2-го разряда.

**ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:**

**на методы измерений (анализа, испытаний):**

ГОСТ 13320 – 81 «Газоанализаторы промышленные автоматические. Общие технические условия»

**на методы поверки (калибровки), градуировки СИ:**

МИ 2402-97 «Хроматографы газовые аналитические лабораторные. Методика поверки».

**ОПИСАНИЕ:** материал ГСО представляет собой шестикомпонентную газовую смесь: определяемые компоненты – кислород ( $O_2$ ), азот ( $N_2$ ), двуокись углерода ( $CO_2$ ), метан ( $CH_4$ ), ксенон (Xe), газ разбавитель – криптон (Kr). Смесь находится под давлением (7 – 10) Мпа в баллоне из углеродистой стали ГОСТ 949-73 вместимостью от 1 до 10 дм<sup>3</sup>, снабженном мембранным вентилем типа ВБМ-1, КВ-1П, ВЛ-16.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

Исходное вещество	Нормативные документы, которым должны соответствовать исходные вещества
$O_2$	ТУ 6-21-10-83
$N_2$	ГОСТ 9293-74
$CO_2$	ГОСТ 8050-85
$CH_4$	ТУ 51-841-87
Xe	ГОСТ 10219-77
Kr	ГОСТ 10218-77

**НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

Аттестуемая характеристика – объемная доля компонентов, %

Аттестуемая характеристика	Интервал допускаемых аттестованных значений	Пределы допускаемого относительного отклонения $\pm D$ , %	Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm \Delta_0^*$ , %
Объемная доля кислорода (O <sub>2</sub> ), %	от 0,010 до 0,10	15	6
Объемная доля азота (N <sub>2</sub> ), %	от 0,10 до 1,0	15	6
Объемная доля двуокси углерода (CO <sub>2</sub> ), %	от 0,010 до 0,10	15	6
Объемная доля метана (CH <sub>4</sub> ), %	от 0,010 до 0,10	15	6
Объемная доля ксенона (Xe), %	от 1,0 до 10,0	10	3

\* соответствуют относительной расширенной неопределенности (U) при коэффициенте охвата k=2.

Дополнительные сведения: Аттестованные значения прослеживаются к Государственному первичному эталону единиц молярной доли массовой концентрации компонентов в газовых средах (ГЭТ-154).

**СРОК ГОДНОСТИ ЭКЗЕМПЛЯРА:** 18 месяцев

**Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца:** полиграфическим способом по центру, под текстом, расположенным на первой странице паспорта ГСО

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

- ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр. д.19
- ООО «МОНИТОРИНГ», 198013, г. Санкт-Петербург, а/я 113

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:**

- ООО «МОНИТОРИНГ», 198013, г. Санкт-Петербург, а/я 113

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

В.Н.Крутиков  
расшифровка подписи

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2010г.

\_\_\_\_\_   
подпись  
М.п.