

## ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

### Утвержденного типа стандартный образец состава газовой смеси $\text{Xe} + \text{CH}_4 + \text{Kr} / \text{O}_2$

ГСО 9721-2010

**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 № 3522, 31.08.2010, баллон № 3259, 31.08.2010

**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 1-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 четырехкомпонентную газовую смесь: определяемые компоненты – ксенон (Xe), криптон (Kr), метан ( $\text{CH}_4$ ), газ разбавитель – кислород ( $\text{O}_2$ ). Смесь находится под давлением (7 – 10) МПа в баллоне из углеродистой стали ГОСТ 949-73 вместимостью от 1 до 40  $\text{дм}^3$ , снабженном мембранным вентилем типа ВБМ-1.

Исходные газы, применяемые для приготовления ГСО:

| Исходное вещество | Нормативные документы,<br>которым должны соответствовать исходные вещества |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Xe                | ГОСТ 10219-77                                                              |
| Kr                | ГОСТ 10218-77                                                              |
| $\text{CH}_4$     | ТУ 51-841-87                                                               |
| $\text{O}_2$      | ТУ 6-21-10-83                                                              |

**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 ксенона (Xe), %              | от 0,05 до 1,0                              | 10                                                         | 5                                                                  |
| Объемная доля криптона (Kr), %             | от 0,3 до 1,0                               | 10                                                         | 3                                                                  |
| Объемная доля метана (CH <sub>4</sub> ), % | от 0,3 до 1,0                               | 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

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2010г.

\_\_\_\_\_  
подпись  
М.п.

В.Н.Крутиков  
расшифровка подписи