



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА  
ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF STATE REFERENCE MATERIAL



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

1440

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

1 октября 2024 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения Научно-технической комиссии по метрологии (№ 09-2019 от 01.10.2019) утвержден тип государственного стандартного образца

**"ГСО состава газовой смеси  $\text{NH}_3$  -  $\text{N}_2$  2 разряда",**

разработанный Республиканским унитарным предприятием  
"Белорусский государственный институт метрологии",  
г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **ГСО РБ 2996-2019** и допущен к применению в Республике Беларусь с 1 октября 2019 г.

Описание типа государственного стандартного образца приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

Д.П.Барташевич

1 октября 2019 г.

Продлен до 12.09.2024

Постановление Госстандарта

от 12.09.2024 № 94

Подпись

*Handwritten signature*



**ОПИСАНИЕ ТИПА ГОСУДАРСТВЕННОГО СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
для Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь



В.Л. Гуревич

2019 г.

М.П.

|                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Государственный стандартный образец<br/>состава газовой смеси</b><br><b><math>\text{NH}_3 - \text{N}_2</math></b><br><br><b>2 разряда</b> | <b>Внесен в Государственный реестр<br/>средств измерений Республики Беларусь</b><br><b>(раздел «Государственные стандартные<br/>образцы состава и свойств веществ и<br/>материалов»)</b><br><br><b>Регистрационный № ГСО РБ 2996-2019</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**ТИПА И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ВЫПУСКА ГСО**

Государственный стандартный образец (ГСО) состава газовой смеси  **$\text{NH}_3 - \text{N}_2$  2-го разряда** выпускается по документации ТУ ВУ 100055197.009-2014. Форма выпуска: единичное повторяющееся производство. Баллоны № 33358, № 33345 изготовлены 31.07.2019.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

ГСО состава газовой смеси  **$\text{NH}_3 - \text{N}_2$  2-го разряда** предназначен для метрологического контроля средств измерений: государственных испытаний с целью утверждения типа, метрологической аттестации, поверки, калибровки средств измерений; построения градуировочных характеристик средств измерений; метрологического подтверждения пригодности методик выполнения измерений, контроля показателей точности (правильности и прецизионности) методик выполнения измерений, приписывания значений другим стандартным образцам.

Область применения: химическая и нефтеперерабатывающая промышленность, энергетика, транспорт.

**ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГСО:**

ТКП 8.003-2011 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Поверка средств измерений. Правила проведения работ.

ТКП 8.004-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Метрологическая аттестация средств измерений. Правила проведения работ.

ТКП 8.014-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Калибровка средств измерений. Правила проведения работ.

СТБ 8022-2004 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых смесях.

ГОСТ 8.578-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений содержания компонентов в газовых средах.

СТБ ИСО 6143-2003 Анализ газов. Методы сравнения для определения и проверки состава газовых смесей для калибровки.

Методики поверки конкретных типов газоанализаторов/сигнализаторов.

**ОПИСАНИЕ**

ГСО изготовлен в виде газовой смеси аммиака марки А (ТУ 3114-005-16422443-2003) азота газообразного высокой чистоты по ТУ ВУ 100297116.025-2018.

ГСО готовят и транспортируют в баллонах из углеродистой или легированной стали по ГОСТ 949-73, в баллонах из нержавеющей стали (12X18H10T) по ТУ 14-ЗР-08-94, в безосколочных металлокомпозитных баллонах (внутренний лайнер из нержавеющей стали) по ТУ 7551-002-23204567-01 или в баллонах из алюминиевого сплава по ТУ 1411-016-03455343-2004 вместимостью от 2 до 12 дм<sup>3</sup>, снабженных вентилями из нержавеющей стали.

**КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Комплект поставки: ГСО в баллоне с заглушкой и колпаком, этикетка, сертификат.

Давление газовой смеси в баллоне не менее 4,9 МПа.



## СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЯ

Сертифицированный параметр – объемная доля сертифицируемого компонента, %.

Интервал номинальных значений содержания сертифицируемого компонента, пределы допускаемого относительного отклонения значения сертифицируемого компонента от номинального значения, границы допускаемой относительной погрешности сертифицированного значения, относительная расширенная неопределенность сертифицированного значения приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Сертифицируемый компонент | Интервал номинальных значений содержания сертифицируемого компонента, объемная доля, % | Пределы допускаемого относительного отклонения значения сертифицируемого компонента от номинального значения, % | Границы допускаемой относительной погрешности сертифицированного значения ( $P=0,95$ ), % | Относительная расширенная неопределенность сертифицированного значения ( $k=2$ , $P=0,95$ ), %, не более | Срок годности, мес |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| $NH_3$                    | 0,001 – 1,5                                                                            | $\pm 20$                                                                                                        | $\pm 5$                                                                                   | 5                                                                                                        | 12                 |

X – сертифицированное значение содержания сертифицируемого компонента, объемная доля, %

Краткие сведения об однородности: газовые смеси однородны по физической основе. Однородность ГСО гарантируется при соблюдении условий хранения, транспортирования и применения.

ГСО сертифицируется при выпуске из производства по ПССО.МН 005-2014 с учетом СТБ ИСО 6143-2003, МВИ.МН 5075-2014.

Сертифицированное значение в объемных долях, % указывается в сертификате.

Срок годности экземпляра ГСО указан в таблице 1.

Условия хранения и транспортирования: Баллоны с ГСО хранят с навернутыми колпаками в специальных складских помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией (для закрытых помещений), на расстоянии не менее 1 м от действующих отопительных приборов и должны быть защищены от воздействия влаги и прямых солнечных лучей. Наполненные баллоны с насаженными на них башмаками должны храниться в вертикальном положении в специально оборудованных гнездах, клетках или огражденные барьером. Баллоны, которые не имеют башмаков, могут храниться в горизонтальном положении на деревянных рамах или стеллажах.

Баллоны с ГСО транспортируют автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Температура хранения: максимальная 30 °С; минимальная минус 30 °С.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку, сертификат типографским способом.

## РАЗРАБОТЧИК

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский Государственный институт метрологии»

Адрес 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский Государственный институт метрологии»

Адрес 220053 г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Заместитель директора

В.П. Лобко

М.П.

Визы согласования:

Начальник ПИО 5000

Начальник НИОЗиТМ, НТД

