

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

---



№ 2233 от 5 февраля 2025 г.

Срок действия до 17 декабря 2041 г.

Наименование типа стандартного образца:

**Стандартные образцы состава никеля (набор VSN2.2)**

Номер партии (лота), дата выпуска (для единичных экземпляров):

**экземпляр VSN2.2-2, дата выпуска – 17.12.2021**

Производитель:

**ООО «Виктори-Стандарт», г. Екатеринбург, Российская Федерация**

Выдан:

**ООО «Теханалитикал», г. Минск, Республика Беларусь**

Тип стандартного образца утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 05.02.2025 № 20

Стандартные образцы данного типа стандартного образца, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа стандартного образца, или утвержденный тип единичного экземпляра стандартного образца разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа стандартного образца.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

*Handwritten signature in blue ink.*

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА  
приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца  
от 5 февраля 2025 г. № 2233

Наименование типа стандартного образца и его обозначение: стандартные образцы состава никеля (набор VSN2.2), экземпляр VSN2.2-2

Назначение и область применения: для обеспечения метрологической прослеживаемости при проведении работ по метрологической оценке (утверждение типа средств измерений, поверка, калибровка, метрологическая экспертиза единичного экземпляра, аттестация методик (методов) измерений); построении градуировочных характеристик средств измерений; контроле показателей точности (правильности и прецизионности) методик (методов) измерений; контроле правильности результатов измерений, проведении межлабораторных сличений при определении состава никеля.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается по ТЗ на разработку стандартных образцов состава никеля (набор VSN2.2), утвержденному ООО «Виктори-Стандарт» 07.12.2020; единичное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца:  
ГОСТ 6012-2011 Никель. Методы химико-атомно-эмиссионного спектрального анализа;  
ГОСТ 849-2018 Никель первичный. Технические условия;  
ГОСТ 492-2006 Никель, сплавы никелевые и медно-никелевые, обрабатываемые давлением. Марки;  
методики измерений / поверки / калибровки, разработанные в установленном порядке.

Описание: материал стандартного образца изготовлен методом плавления из никеля электролитического и никеля первичного марки Н-1у (ГОСТ 849-2018) с введением примесей в виде двойных лигатур на основе никеля или чистых металлов. Образец представляет собой пластину длиной  $(35 \pm 5)$  мм, шириной  $(35 \pm 5)$  мм и высотой  $(15 \pm 10)$  мм.

Комплект поставки: экземпляр стандартного образца, этикетка, паспорт.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Таблица 1

| Наименование компонента | экземпляр VSN2.2-2            |                                                                  |                                                         |
|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                         | Сертифицированное значение, % | Границы абсолютной погрешности ( $P=0,95$ ), ( $\pm \Delta$ ), % | Расширенная неопределенность ( $P = 0,95$ , $k= 2$ ), % |
| Al                      | 0,0171                        | 0,0016                                                           | 0,0016                                                  |
| Bi                      | 0,0052                        | 0,0004                                                           | 0,0004                                                  |
| Fe                      | 0,145                         | 0,004                                                            | 0,004                                                   |
| Cd                      | 0,0027                        | 0,0003                                                           | 0,0003                                                  |
| Co                      | 0,164                         | 0,006                                                            | 0,006                                                   |
| Si                      | 0,299                         | 0,014                                                            | 0,014                                                   |
| Mg                      | 0,00141                       | 0,00010                                                          | 0,00010                                                 |
| Mn                      | 0,294                         | 0,015                                                            | 0,015                                                   |
| Cu                      | 0,066                         | 0,003                                                            | 0,003                                                   |
| As                      | 0,0025                        | 0,0003                                                           | 0,0003                                                  |
| Sn                      | 0,00142                       | 0,00010                                                          | 0,00010                                                 |
| Pb                      | 0,0065                        | 0,0006                                                           | 0,0006                                                  |
| Ag                      | 0,00301                       | 0,00020                                                          | 0,00020                                                 |
| Sb                      | 0,0040                        | 0,0005                                                           | 0,0005                                                  |
| V                       | 0,00105                       | 0,00010                                                          | 0,00010                                                 |
| W                       | 0,00130                       | 0,00010                                                          | 0,00010                                                 |
| Cr                      | 0,00045                       | 0,00003                                                          | 0,00003                                                 |

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до 17 декабря 2041 г.

Условия хранения и транспортировки: стандартный образец хранят при температуре от 5 °С до 35 °С и относительной влажности воздуха не более 75 %. Стандартный образец возможно транспортировать любыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Заключение о соответствии утвержденного типа требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя.

Установлено, что прошедшие метрологическую экспертизу единичные экземпляры стандартных образцов состава никеля (набор VSN2.2), экземпляр VSN2.2-2 соответствуют характеристикам ГСО 11844-2021/ГСО 11852-2021, внесенного в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений Российской Федерации (раздел «Утвержденные типы стандартных образцов»), по элементам, приведенным в таблице 1. Значения границ абсолютной погрешности и расширенной неопределенности по компонентам «цинк» и «вольфрам», приведенные в паспорте, не соответствуют описанию типа ГСО 11844-2021/ГСО 11852-2021.

Производитель стандартного образца: ООО «Виктори-Стандарт», г. Екатеринбург, Российская Федерация.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания/метрологическую экспертизу стандартного образца: БелГИМ, г. Минск, Старовиленский тракт, 93. Телефон: 8(017) 373-62-63; факс: 8(017) 242-31-92; e-mail: info@belgim.by.

Директор БелГИМ

А.В. Казачок