

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «23» ноября 2022 г. № 2952

Регистрационный № ГСО 8023-94

Лист № 1  
Всего листов 2

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ФЕРРОТИТАНА ТИПА ФТ<sub>и</sub>70С1 (Ф30)

**Назначение стандартного образца:** аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении химического состава ферротитана химическими и физико-химическими методами.

Стандартный образец может применяться:

- для поверки средств измерений при условии его соответствия обязательным требованиям, установленным в поверочных схемах и методиках аттестации эталонов единиц величин или методиках поверки средств измерений;
  - для калибровки средств измерений при условии соответствия его метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
  - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия его метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

**Описание стандартного образца:** материал стандартного образца приготовлен из ферротитана типа ФТ<sub>и</sub>70С1 (ГОСТ 4761-91) в виде порошка крупностью не более 0,16 мм (ГОСТ 26201-84). Материал расфасован по (50-300) г в банки, на которые наклеены этикетки. Банки упакованы в коробки с этикетками.

**Форма выпуска:** серийное производство периодически повторяющимися партиями.

**Метрологические характеристики:**

Таблица 1 – Аттестуемые характеристики – массовая доля элементов *A*

|          |            | В процентах |          |
|----------|------------|-------------|----------|
| Элемент  | <i>A</i>   | Элемент     | <i>A</i> |
| Титан    | 65-75      | Железо      | 20-25    |
| Кремний  | 0,2-1      | Медь        | 0,03-0,4 |
| Марганец | 0,1-0,8    | Молибден    | 0,5-2,5  |
| Хром     | 0,1-0,8    | Никель      | 0,03-1   |
| Углерод  | 0,1-0,5    | Ванадий     | 0,1-3    |
| Сера     | 0,002-0,05 | Цирконий    | 0,1-2    |
| Фосфор   | 0,003-0,05 | Олово       | 0,01-0,2 |
| Алюминий | 3-5        | Азот        | 0,1-0,8  |

Таблица 2 – Границы допускаемых значений абсолютных аттестованных значений  $\pm \Delta$  для доверительной вероятности 0,95

| В процентах |               |          |              |
|-------------|---------------|----------|--------------|
| Элемент     | $\pm \Delta$  | Элемент  | $\pm \Delta$ |
| Титан       | 0,20          | Железо   | 0,09         |
| Кремний     | 0,009-0,012   | Медь     | 0,0015-0,009 |
| Марганец    | 0,006-0,012   | Молибден | 0,009-0,03   |
| Хром        | 0,006-0,012   | Никель   | 0,0018-0,015 |
| Углерод     | 0,004-0,007   | Ванадий  | 0,004-0,027  |
| Сера        | 0,0004-0,0018 | Цирконий | 0,006-0,018  |
| Фосфор      | 0,0004-0,0015 | Олово    | 0,0018-0,006 |
| Алюминий    | 0,03          | Азот     | 0,0024-0,024 |

**Срок годности экземпляра:** периодичность определения (подтверждения) метрологических характеристик СО в ЗАО «ИСО» – 10 лет.

**Знак утверждения типа:** наносят полиграфическим способом в правый верхний угол первого листа паспорта и в правый верхний угол этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** экземпляр СО представляет собой материал в банке, упакованной в коробку с этикеткой, с паспортом СО. Этикетка и паспорт СО оформлены в соответствии с ГОСТ ISO Guide 31-2019.

#### Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

**1. Наименование и обозначение технической документации, по которой выпущен (будет выпускаться) стандартный образец:** техническое задание на разработку стандартного образца ферротитана типа ФТи70С1 (Ф30), утвержденное 09.12.1993, изменения к техническому заданию, утвержденные 12.03.1997, 18.10.2006, 10.09.2014, 23.09.2019 и 05.10.2022.

**2. Наименование и обозначение документов, определяющих применение стандартного образца:**

ГОСТ ISO/IEC 17025, ГОСТ Р ИСО 5725-1 – ГОСТ Р ИСО 5725-6, ГОСТ 8.010, ГОСТ Р 8.563, РМГ 54, РМГ 61, РМГ 76, ГОСТ 28473, ГОСТ 14250.1, ГОСТ 14250.7, ГОСТ 14250.13, ГОСТ 14250.12, ГОСТ 27069, ГОСТ 27041, ГОСТ 14250.4, ГОСТ 14250.6, ГОСТ 14250.5, ГОСТ 14250.9, ГОСТ 14250.8, ГОСТ 14250.11, ГОСТ 14250.10, ГОСТ 17745, НДИ МХ-0046-97 (ФР.1.31.2006.02715), НДИ МХ-0085-97 (ФР.1.31.2017.27157), НДИ 01.04.76-2011 (ФР.1.31.2022.43077), методики измерений массовой доли элементов в ферротитане.

Примечание – Целесообразно проверить действие приведенных документов. Если ссылочный документ заменен или изменен, следует использовать последнее издание заменяющего или измененного документа.

**3. Периодичность актуализации технической документации на стандартный образец:** не требуется в течение срока годности СО.

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** партия Ф30г, август 2012 г.

**Производитель:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; ИНН 6660001315.

**Испытательный центр:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), адрес юридического лица и адрес фактического места осуществления деятельности: ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057; уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311182.