

**ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА**  
**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ**  
**СТАЛЕЙ ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ 20ХГР, 20ХГНТР, 5МФРЛ**  
**(набор ИСО УГ45/1 – ИСО УГ48/1)**  
**ГСО 11507-2020/ ГСО 11510-2020**

**Назначение стандартного образца:** градуировка средств измерений при определении состава сталей (ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 977-88) спектральными методами, аттестация методик измерений.

Стандартные образцы могут применяться для контроля точности результатов измерений при определении состава сталей (ГОСТ 4543-2016, ГОСТ 977-88), для поверки (калибровки) средств измерений при условии соответствия их метрологических и технических характеристик критериям, установленным в методиках поверки (калибровки) соответствующих средств измерений, для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа.

Область применения: металлургия, машиностроение и другие отрасли.

**Описание стандартного образца:** набор ИСО УГ45/1 – ИСО УГ48/1 состоит из четырех типов стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из сталей легированных типов 20ХГР, 20ХГНТР, 5МФРЛ в виде монолитных экземпляров цилиндрической формы диаметром (38-45) мм, высотой (23-30) мм (ГОСТ 7565-81, ГОСТ Р ИСО 14284-2009).

**Форма выпуска:** единичное производство.

**Метрологические характеристики\*:**

Таблица 1 – Аттестованные значения массовой доли элементов А

в процентах

Номер ГСО	Индекс СО	В	С	Si	Mn	Cr	Ni
ГСО 11507-2020	ИСО УГ45/1	0,0008	–	–	–	–	–
ГСО 11508-2020	ИСО УГ46/1	0,0022	0,21	0,352	1,23	1,29	0,142
ГСО 11509-2020	ИСО УГ47/1	0,0050	–	–	–	–	–
ГСО 11510-2020	ИСО УГ48/1	0,019	–	–	–	–	–

Окончание таблицы 1

в процентах

Номер ГСО	Индекс СО	S	P	Ti	V	Cu
ГСО 11507-2020	ИСО УГ45/1	–	–	–	–	–
ГСО 11508-2020	ИСО УГ46/1	0,022	0,013	0,010	0,124	0,20
ГСО 11509-2020	ИСО УГ47/1	–	–	–	–	–
ГСО 11510-2020	ИСО УГ48/1	–	–	–	–	–

\* Расширенная неопределенность аттестованного значения  $U_{0,95}(A) = k \cdot u_c(A)$  получена для суммарной стандартной неопределенности аттестованного значения  $u_c(A)$  и коэффициента охвата  $k = 2$ , соответствующего уровню доверия 0,95,  $A \pm U_{0,95}(A)$ .

Таблица 2 – Расширенная неопределенность аттестованных значений  $U_{0,95}(A)$

в процентах

Номер ГСО	Индекс СО	В	С	Si	Mn	Cr	Ni
ГСО 11507-2020	ИСО УГ45/1	0,0001	–	–	–	–	–
ГСО 11508-2020	ИСО УГ46/1	0,0001	0,01	0,005	0,01	0,01	0,003
ГСО 11509-2020	ИСО УГ47/1	0,0003	–	–	–	–	–
ГСО 11510-2020	ИСО УГ48/1	0,001	–	–	–	–	–

Примечание – соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения  $\pm\Delta$  для доверительной вероятности 0,95.

Окончание таблицы 2

в процентах

Номер ГСО	Индекс СО	S	P	Ti	V	Cu
ГСО 11507-2020	ИСО УГ45/1	–	–	–	–	–
ГСО 11508-2020	ИСО УГ46/1	0,001	0,001	0,001	0,004	0,01
ГСО 11509-2020	ИСО УГ47/1	–	–	–	–	–
ГСО 11510-2020	ИСО УГ48/1	–	–	–	–	–

Примечание – соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения  $\pm\Delta$  для доверительной вероятности 0,95.

**Срок годности экземпляра:** 30 лет.

**Знак утверждения типа:** наносят полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

**Комплектность стандартного образца:** стандартные образцы упакованы в коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих образцов; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей; паспорт СО.

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

1. Техническое задание на разработку стандартных образцов сталей легированных типов 20ХГР, 20ХГНТР, 5МФРЛ (набор ИСО УГ45/1 – ИСО УГ48/1), утвержденное 15.05.2017; изменение к техническому заданию, утвержденное 26.09.2018; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная 26.09.2018 (редакция № 2).
2. **Документы, определяющие применение:** ГОСТ 18895-97, ГОСТ Р 54153-2010, ГОСТ 28033-89.

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

**Номер экземпляра (партии), дата выпуска:** наборы ИСО УГ45/1 – ИСО УГ48/1 с № 001 по № 250, ноябрь 2019 г.

**Изготовитель:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057. ИНН 6660001315.

**Заявитель:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057.

**Испытательный центр:** Закрытое акционерное общество «Институт стандартных образцов» (ЗАО «ИСО»), ул. Ульяновская, 13а, г. Екатеринбург, Россия, 620057, аттестат аккредитации № RA.RU.311182.

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_

подпись

А.В. Кулешов  
расшифровка подписи

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.