

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «01» марта 2022 г. № 506

Регистрационный № ГСО 11875-2022/ ГСО 11880-2022

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

**СТАНДАРТНЫЕ ОБРАЗЦЫ ЧУГУНОВ ЛЕГИРОВАННЫХ ТИПОВ ЧН2Х,
ЧНХМДШ, ЧНХМД, ЧХ2, ЧХ1, ЧНХТ (набор ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1)**

Назначение стандартного образца: аттестация, валидация и верификация методик измерений, контроль точности результатов измерений, установление и контроль стабильности градуировочных характеристик при определении состава чугунов спектральными методами.

Стандартные образцы могут применяться:

- для поверки средств измерений при условии их 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 их метрологических и технических характеристик требованиям методик калибровки;
 - для испытаний средств измерений и стандартных образцов в целях утверждения типа при условии соответствия их метрологических характеристик требованиям программ испытаний.
- Область экономики и сферы деятельности, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: металлургия, машиностроение, металлообработка, горнодобывающая промышленность.

Описание стандартного образца: набор ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1 состоит из шести типов стандартных образцов; материал стандартных образцов приготовлен из чугунов легированных типов ЧН2Х, ЧНХМДШ, ЧНХМД, ЧХ2, ЧХ1, ЧНХТ (ГОСТ 7769-82) в виде дисков с двумя рабочими поверхностями диаметром (36-40) мм, высотой (16-20) 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	C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	Mo
ГСО 11875-2022	ИСО ЧГ35/1	3,30	0,61	1,33	0,210	2,30	0,026	0,081	0,031
ГСО 11876-2022	ИСО ЧГ36/1	3,03	1,50	0,507	0,446	0,566	0,039	0,218	0,443
ГСО 11877-2022	ИСО ЧГ37/1	2,58	2,04	0,93	1,96	0,93	0,042	0,046	0,598
ГСО 11878-2022	ИСО ЧГ38/1	3,18	2,11	0,372	0,79	0,188	0,070	0,350	0,055
ГСО 11879-2022	ИСО ЧГ39/1	2,93	1,51	0,86	1,07	1,09	0,072	0,284	0,121
ГСО 11880-2022	ИСО ЧГ40/1	2,55	1,58	1,54	1,42	1,60	–	0,050	0,267

* 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, $A \pm U_{0,95}(A)$; соответствует границам абсолютной погрешности аттестованного значения $\pm \Delta$ для доверительной вероятности 0,95.

Окончание таблицы 1

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Ti	V	Co	Nb	Cu	Sn	Sb	Ce
ГСО 11875-2022	ИСО ЧГ35/1	0,019	0,032	–	–	0,102	–	0,011	–
ГСО 11876-2022	ИСО ЧГ36/1	0,036	0,010	0,017	–	0,70	0,029	–	0,008
ГСО 11877-2022	ИСО ЧГ37/1	0,074	0,091	0,0061	–	0,51	0,073	–	0,011
ГСО 11878-2022	ИСО ЧГ38/1	0,112	0,131	–	0,003	0,196	0,012	–	–
ГСО 11879-2022	ИСО ЧГ39/1	0,18	0,293	–	–	0,44	0,057	–	–
ГСО 11880-2022	ИСО ЧГ40/1	–	0,352	0,015	0,011	0,99	0,045	–	–

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

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	C	Si	Mn	Cr	Ni	S	P	Mo
ГСО 11875-2022	ИСО ЧГ35/1	0,02	0,01	0,01	0,003	0,01	0,001	0,002	0,001
ГСО 11876-2022	ИСО ЧГ36/1	0,02	0,01	0,004	0,004	0,004	0,001	0,004	0,005
ГСО 11877-2022	ИСО ЧГ37/1	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,001	0,001	0,006
ГСО 11878-2022	ИСО ЧГ38/1	0,02	0,01	0,004	0,01	0,004	0,002	0,005	0,002
ГСО 11879-2022	ИСО ЧГ39/1	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002	0,005	0,003
ГСО 11880-2022	ИСО ЧГ40/1	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	–	0,002	0,005

Окончание таблицы 2

В процентах

Номер ГСО	Индекс СО	Ti	V	Co	Nb	Cu	Sn	Sb	Ce
ГСО 11875-2022	ИСО ЧГ35/1	0,001	0,001	–	–	0,002	–	0,001	–
ГСО 11876-2022	ИСО ЧГ36/1	0,001	0,001	0,001	–	0,01	0,001	–	0,001
ГСО 11877-2022	ИСО ЧГ37/1	0,002	0,002	0,0003	–	0,01	0,001	–	0,001
ГСО 11878-2022	ИСО ЧГ38/1	0,004	0,002	–	0,001	0,003	0,001	–	–
ГСО 11879-2022	ИСО ЧГ39/1	0,01	0,006	–	–	0,01	0,001	–	–
ГСО 11880-2022	ИСО ЧГ40/1	–	0,006	0,001	0,002	0,02	0,001	–	–

Срок годности экземпляра: 30 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 маркированный материал, упакованный в соответствующие маркировке коробки с этикетками, на которых указаны индексы соответствующих СО, с паспортом СО; комплектность поставки – в соответствии с требованиями потребителей. 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 выпущены стандартные образцы: техническое задание на разработку стандартных образцов чугунов легированных типов ЧН2Х, ЧНХМДШ, ЧНХМД, ЧХ2, ЧХ1, ЧНХТ (набор ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1), утвержденное ЗАО «ИСО» 25.06.2019, изменения к техническому заданию, утвержденные 17.02.2020, 18.01.2021; программа испытаний стандартного образца в целях утверждения типа, утвержденная ЗАО «ИСО» 18.01.2021 (редакция № 2).

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 27611, ГОСТ 27809, ГОСТ Р 55080, НДИ 02.02.03-2014 (ФР.1.31.2015.19472), методики измерений массовой доли элементов в чугунах.

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: представлены в целях утверждения типа наборы ИСО ЧГ35/1 – ИСО ЧГ40/1 с № 001 по № 505, выпущенные 01.12.2021.

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.

