

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА



№ 2356 от 19 ноября 2025 г.

Срок действия до 1 ноября 2033 г.

Наименование типа стандартного образца:

Стандартный образец стали легированной электротехнической (ИСО С9)

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

партия ИСО С9/1, дата выпуска – 01.11.2023

Производитель:

ЗАО «ИСО», г. Екатеринбург, Российская Федерация

Выдан:

ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК», г. Жлобин, Гомельская обл., Республика Беларусь

Тип стандартного образца утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 19.11.2025 № 146

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 signatures in blue ink at the bottom left corner.

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
приложение к сертификату об утверждении типа стандартного образца
от 19 ноября 2025 г. № 1356

Наименование типа стандартного образца и его обозначение: стандартный образец стали легированной электротехнической (ИСО С9), партия ИСО С9/1

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 анализе сталей легированных.

Техническая документация, в соответствии с которой произведен стандартный образец и форма (серийная/единичная) выпуска стандартного образца: выпускается по ТЗ на разработку стандартного образца стали легированной электротехнической (ИСО С9), утвержденному ЗАО «ИСО» 31.10.2022; серийное производство.

Документы, определяющие необходимость применения стандартного образца:
ГОСТ 28473-90 Чугун, сталь, ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа;
ГОСТ 12344-2003 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения углерода;
ГОСТ 12346-78 (ИСО 439-82, ИСО 4829-1-86) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кремния;
ГОСТ 12348-78 (ИСО 629-82) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца;
ГОСТ 12350-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома;
ГОСТ 12352-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля;
ГОСТ 12345-2001 (ИСО 671-82, ИСО 4935-89) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения серы;
ГОСТ 12347-77 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора;
ГОСТ 12354-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения молибдена;
ГОСТ 12356-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения титана;
ГОСТ 12351-2003 (ИСО 4942:1988, ИСО 9647:1989) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ванадия;
ГОСТ 12353-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кобальта;

ГОСТ 12355-78 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди;

ГОСТ 12357-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения алюминия;

ГОСТ 12358-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения мышьяка;

ГОСТ 12362-79 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения микропримесей сурьмы, свинца, олова, цинка и кадмия;

ГОСТ 12359-99 (ИСО 4945-77) Стали углеродистые, легированные и высоколегированные. Методы определения азота;

ГОСТ 17745-90 Стали и сплавы. Методы определения газов; методики измерений / поверки / калибровки, разработанные в установленном порядке.

Описание: материал стандартного образца приготовлен из стали легированной электротехнической анизотропной (ГОСТ 32482-2013, ГОСТ 21427.4-78) в виде неокисленной стружки толщиной не более 0,4 мм и расфасован в банки с этикетками массой не менее 200 г.

Комплект поставки: экземпляр стандартного образца, коробка с этикеткой, паспорт.

Обязательные метрологические требования (сертифицированные значения метрологических характеристик):

Таблица 1

Наименование элемента	Массовая доля элемента, %	Расширенная неопределенность ($k = 2, p = 0,95$), %
Углерод	0,038	0,001
Кремний	3,12	0,01
Марганец	0,066	0,001
Хром	0,045	0,001
Никель	0,097	0,001
Сера	0,0035	0,0002
Фосфор	0,0061	0,0003
Молибден	0,0051	0,0005
Титан	0,0056	0,0003
Ванадий	0,0009	0,0001
Кобальт	0,0102	0,0004
Медь	0,139	0,002
Алюминий общий	0,0105	0,0005
Алюминий кислотораств.	0,0074	0,0005
Мышьяк	0,0064	0,0006
Магний	0,0007	0,0001
Олово	0,0040	0,0001
Сурьма	0,0009	0,0001
Цинк	0,0006	0,0001
Свинец	0,00031	0,00004
Азот	0,0133	0,0005

Срок годности (срок, в течение которого стандартный образец соответствует обязательным метрологическим требованиям): до 1 ноября 2033 г.

Условия хранения и транспортировки: стандартный образец запрещается хранить в помещениях, в которых относительная влажность воздуха превышает 75 %, и перевозить водным транспортом.

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

Установлено, что прошедший метрологическую экспертизу единичный экземпляр стандартного образца стали легированной электротехнической (ИСО С9), партия ИСО С9/1 соответствует характеристикам ГСО 12404-2023, внесенного в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений Российской Федерации (раздел «Утвержденные типы стандартных образцов»), по элементам, приведенным в таблице 1.

Производитель стандартного образца: ЗАО «ИСО», 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