ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 1146— 2009

КОНУСЫ ПИРОМЕТРИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Технические условия

(ISO 1146:1988, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «Научно-технический центр «Огнеупоры» (ООО «НТЦ «Огнеупоры») на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии указанного в пункте 4 стандарта, который выполнен Техническим комитетом по стандартизации ТК 9 «Огнеупоры»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 9 «Огнеупоры»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2009 г. № 731-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 1146:1988 «Пирометрические контрольные конусы для лабораторного применения. Технические условия» (ISO 1146:1988 «Pyrometric reference cones for laboratory use — Specification», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочного международного стандарта соответствующий ему национальный стандарт, сведения о котором приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Март 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 1988 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2010, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Размеры и форма пирометрического контрольного конуса 1
5 Контрольная температура 2
6 Скорость нагрева 2
7 Проверка температуры падения 2
8 Маркировка 2
Приложение А (справочное) Информация о различных видах пирометрических контрольных конусов 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 4
Приложение ДБ (справочное) Основные технические требования к пироскопам (пирометрическим контрольным конусам) малого формата по ГОСТ 21739— 76 «Пироскопы керамические. Технические условия» 5

Введение

Международный стандарт ИСО 1146:1988 разработан Техническим комитетом ИСО/ТК 33.

Раздел 5 настоящего стандарта дополнен примечанием «Соответствие пирометрического контрольного конуса его контрольной температуре в пределах допустимого отклонения гарантирует изготовитель пироскопа» , которое отвечает требованиям ИСО 528.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОНУСЫ ПИРОМЕТРИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Технические условия

Pyrometric reference cones for laboratory use.
Specifications

Дата введения — 2010—06—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к пирометрическим контрольным конусам, применяемым для определения эквивалентного пирометрического конуса (огнеупорности) огнеупоров в диапазоне температур от 1500 °С до 1800 °С.

1.2 Пирометрические контрольные конусы по настоящему стандарту предназначены для применения при лабораторных испытаниях по методике, изложенной в ИСО 528, за исключением испытаний при температурах 1500 °С и 1800 °С.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий международный стандарт:

ISO 528, Refractory products — Determination of pyrometric cone equivalent (refractoriness) [Огнеупоры. Определение эквивалентного пирометрического конуса (огнеупорности)]

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **пирометрический контрольный конус** (pyrometric reference cone): Усеченная наклонная треугольная пирамида определенной формы, размеров и состава, которая при нагревании в определенных условиях изгибается дугообразно в соответствии с температурой (3.2).

3.2 **контрольная температура** (reference temperature), **температура падения** (temperature collapse): Температура, при которой вершина конуса касается поверхности подставки, на которой он установлен, при нагревании его с заданной скоростью при определенных условиях.

4 Размеры и форма пирометрического контрольного конуса

4.1 Номинальные размеры конуса приведены на рисунке 1.

4.2 Форма конуса должна соответствовать указанной на рисунке 2 или 3.

4.3 Конус может наклоняться в направлении ребра, как показано на рисунке 2, или в направлении грани, как показано на рисунке 3. Угол, образованный вертикалью и направляющим ребром или гранью, при установке конуса на подставку должен составлять 8° ± 1°.

Издание официальное

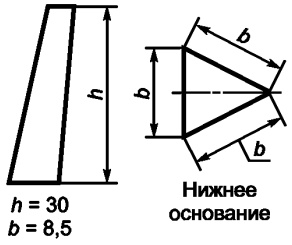


Рисунок 1

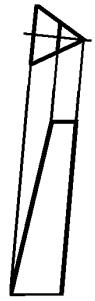


Рисунок 2



Рисунок 3

5 Контрольная температура

Каждый контрольный конус должен иметь такой химический состав, при котором температура его падения совпадет с одним из значений контрольной температуры, приведенной в таблице 1, с предельно допустимым отклонением ±5 °С.

Примечание — Соответствие пирометрического контрольного конуса его контрольной температуре в пределах допустимого отклонения гарантирует изготовитель конуса.

Таблица 1 — Контрольные температуры и обозначения конусов

Обозначение конуса	Температура, °С	Обозначение конуса	Температура, °С
ИСО 150	1500	ИСО 166	1660
ИСО 152	1520	ИСО 168	1680
ИСО 154	1540	ИСО 170	1700
ИСО 156	1560	ИСО 172	1720
ИСО 158	1580	ИСО 174	1740
ИСО 160	1600	ИСО 176	1760
ИСО 162	1620	ИСО 178	1780
ИСО 164	1640	ИСО 180	1800

6 Скорость нагрева

Каждый пирометрический контрольный конус нагревают до его контрольной температуры со скоростью 2,5 °С/мин.

7 Проверка температуры падения

Контрольную температуру каждой партии конусов с одинаковой номинальной контрольной температурой определяют по ИСО 528, используя образцы, взятые от партии. Температуру падения конуса определяют калиброванной термопарой. Количество образцов, отобранных от партии методом случайного отбора, должно составлять 2 %, но не менее двух конусов.

8 Маркировка

На каждый контрольный конус должно быть нанесено обозначение конуса в соответствии с таблицей 1.

Примечание — Информация о различных видах пирометрических контрольных конусов приведена в приложении А.

Приложение А
(справочное)

Информация о различных видах пирометрических контрольных конусов

А.1 Контрольная температура и обозначение пирометрических контрольных конусов по ИСО (ISO), Зегеру (Seger), Ортону (Orton) и «Н.Р.С» приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Контрольная температура, °С	ISO	Seger	Orton	Н.Р.С.	Контрольная температура, °С	ISO	Seger	Orton	Н.Р.С	Контрольная температура, °С	ISO	Seger	Orton	Н .Р.С.
605	—	022	—	022	1220	—	4a	—	—	1646	—	—	28	29
650	—	021	—	021	1230	—	5a	—	7	1660	166	29	29	—
675	—	020	—	020	1250	—	—	—	8	1665	—	—	30	30
695	—	019	—	019	1260	—	6a	—	—	1680	168	30	31	—
715	—	018	—	018	1270	—	7	—	—	1690	—	—	—	31
735	—	017	—	017	1280	—	—	—	9	1700	170	31	31 1/2	—
760	—	016	—	016	1295	—	8	—	10	1710	—	32	—	32
785	—	015a	—	015a	1315	—	9	—	11	1720	172	32 1/2	32 1/2	—
815	—	014a	—	014a	1330	—	10	—	—	1730	—	33	—	33
835	—	—	—	013a	1340	—	—	12	—	1740	174	33 1/2	33	—
845	—	013a	—	—	1350	—	11	13	12	1750	—	—	—	34
855	—	—	—	012a	1375	—	12	—	13	1760	176	34	34	—
880	—	—	—	011a	1395	—	13	14	—	1770	—	—	—	35
890	—	012a	—	—	1410	—	14	—	14	1790	178	35	—	—
900	—	011a	—	010a	1430	—	—	15	15	1785	—	—	35	36
925	—	010a	—	09a	1440	—	15	—	—	1800	180	36	36	—
940	—	09a	—	08a	1460	—	—	—	16	1820	—	—	37	37
965	—	08a	—	07a	1470	—	16	—	—	1830	—	37	—	—
975	—	07a	—	06a	1480	—	—	—	17	1835	—	—	38	—
995	—	06a	—	05a	1490	—	—	16	—	1850	—	—	—	38
1010	—	05a	—	—	1500	150	17	—	18	1860	—	38	39	—
1020	—	—	—	04a	1510	—	—	17	—	1880	—	39	40	39
1040	—	—	—	03a	1520	152	18	18	19	1900	—	40	—	—
1055	—	04a	—	02a	1530	—	—	—	20	1920	—	—	—	40
1070	—	03a	—	—	1540	154	19	19	—	1940	—	41	—	—
1080	—	—	—	01a	1560	156	20	20	—	1960	—	—	—	41
1100	—	02a	—	1a	1580	158	26	—	26	1970	—	—	41	—
1125	—	01a	—	2a	1600	160	27	—	—	1980	—	42	—	—
1145	—	1a	—	3a	1605	—	—	23	27	2000	—	—	—	42
1165	—	2a	—	4a	1620	162	27 1/2	26	—	2015	—	—	42	—
1185	—	3a	—	5a	1630	—	—	—	28					
1200	—	—	—	6a	1640	164	28	27	—					

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO 528	IDT	ГОСТ Р ИСО 528— 2009 «Огнеупоры. Определение эквивалентного пирометрического конуса (огнеупорности)»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - IDT — идентичный стандарт.		

Приложение ДБ
(справочное)

Основные технические требования к пироскопам (пирометрическим контрольным конусам) малого формата по ГОСТ 21739—76 «Пироскопы керамические. Технические условия»

Таблица ДБ.1

Обозначение пироскопа	Температура падения, °С	Форма	Размеры пироскопа, мм			Допустимое отклонение размеров, %
			сторона нижнего основания	сторона верхнего основания	высота	
ПК 158	1580	Трехгранная усеченная пирамида	8,0; 8,0; 7,8	2,0; 2,0; 1,9	30,0	±5
ПК 161	1610					
ПК 163	1630					
ПК 165	1650					
ПК 167	1670					
ПК 169	1690					
ПК 171	1710					
ПК 173	1730					
ПК 175	1750					
ПК 177	1770					
ПК 179	1790					

Примечание — По ИСО 1146 высота пирометрического контрольного конуса — 30 мм, сторона нижнего основания — 8,5 мм, а расчетный размер стороны верхнего основания с допустимым отклонением — (2,0 ± 0,1) мм.

УДК 666.762.1:006.354 ОКС 17.200.20 И20 ОКП 15 2300
15 4000

Ключевые слова: пирометрический контрольный конус, огнеупор, огнеупорность, контрольная температура, температура падения

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 20.03.2019. Подписано в печать 11.04.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru