

Изменение № 1 ГОСТ 11586—2005 Изделия огнеупорные для сифонной разливки стали. Технические условия

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 45 от 25.06.2014)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 9385

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KG, RU, TJ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на изделия огнеупорные шамотные и муллитовые для разливки стали сифонным способом в изложницы и литейные формы (центровые трубки, звездочки, сифонные трубки, стаканчики для изложниц), а также для разливки стали сверху (промежуточные воронки, стаканчики для промежуточных воронок, вкладыши)».

Раздел 2. Ссылку на ГОСТ 4069—69 дополнить знаком сноски .*;

ссылку на ГОСТ 5402.1—2000 (ИСО 2478—87) дополнить знаком сноски .**;

для ГОСТ 24717—2004 заменить слова: «хранение и транспортирование» на «транспортирование и хранение»;

раздел 2 дополнить сносками:

* На территории Российской Федерации действуют ГОСТ 4069—69 и [2].

** На территории Российской Федерации действуют ГОСТ 5402.1—2000 и [3].

Раздел 3 изложить в новой редакции:

«3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 28833, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 рабочая поверхность огнеупорного изделия: Поверхность огнеупорного изделия, соприкасающаяся с металлом, а также все стыки поверхностей изделий.

3.2 стык поверхностей огнеупорного изделия: Поверхность соединения огнеупорных изделий.

3.3 торцовая поверхность огнеупорного изделия: Поверхность огнеупорного изделия, ограниченная наименьшими размерами.

3.4 ребро огнеупорного изделия: Линия пересечения двух поверхностей огнеупорного изделия.

3.5 кромка огнеупорного изделия: Край огнеупорного изделия, имеющего форму тела вращения.

3.6 паз огнеупорного изделия: Углубление определенной геометрической формы в огнеупорном изделии, соединяющееся с буртиком другого огнеупорного изделия.

3.7 буртик огнеупорного изделия: Выступающая над поверхностью часть огнеупорного изделия определенной геометрической формы, соединяющаяся с пазом другого огнеупорного изделия.

3.8 конусность огнеупорного изделия: Отношение разности верхнего и нижнего диаметров огнеупорного изделия цилиндрической формы или разности размеров противоположных сторон изделия призматической формы к высоте изделия».

Пункт 5.1. Таблицу 26 изложить в новой редакции:

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2015—03—01.

Т а б л и ц а 26

Наименование показателя	Значение показателя для марки		
	ШС-28	ШС-32	МПС-67
1 Массовая доля, %: Al ₂ O ₃ , не менее Fe ₂ O ₃ , не более	28 —	32 —	67 1,5
2 Огнеупорность, °С, не ниже	1670	1690	1750
3 Остаточное изменение размеров при нагреве при температуре 1350 °С, %, не более	0,5	0,4	—
4 Открытая пористость, % в пределах не более	15—26 —	15—24 —	— 23
5 Термическая стойкость центральной, пролетной и концевой сифонной трубок, число теплосмен, не менее	1	1	3
<p>П р и м е ч а н и я</p> <p>1 Для изделий марки ШС-28 пластического способа формования открытая пористость — не более 28 %.</p> <p>2 Для изделий марки ШС-28 по соглашению сторон допускаются значения показателей: огнеупорность — не ниже 1650 °С, остаточное изменение размеров при нагреве — не более 1,0 %.</p>			

Пункт 5.3. Таблица 28. Головка. Заменить слова: «Норма для изделий» на «Значение показателя для изделия»;

пункты 4, 7 изложить в новой редакции:

Наименование показателя	Значение показателя для изделия			
	Воронка	Трубка центровая	Звездочка	Трубка сифонная, пролетная, тройниковая, угловая, концевая и стаканчик
4 Отбитости, шт., не более: на кромках торцовой поверхности глубиной до 5 мм включ. длиной до 10 мм на буртиках и пазах на остальной рабочей поверхности глубиной до 3 мм включ., длиной до 5 мм включ. на нерабочей поверхности, включая углы, ребра и кромки, глубиной, не более: до 6 мм включ. от 6 до 10 мм включ. св. 10 мм	3 3 Не нормируются 4	3 2 3	3 2 3 Не допускаются Не допускаются	3 2 3
7 Отдельные поверхностные посечки шириной: до 0,3 мм включ. от 0,3 до 0,5 мм включ., длиной, мм, не более: пересекающие буртики, пазы и ребра торцовой поверхности на остальной рабочей поверхности на нерабочей поверхности	25 Не нормируются	25 70	Не нормируются Не допускаются	25 70

пункт 5. Заменить слова: «на стыках торцовых плоскостей» на «буртиках и пазах»;

пункт 10. Графу «Значение показателя для изделия» изложить в новой редакции: «Рабочая поверхность должна быть гладкой, без выступающих и выкрашивающихся зерен и заусенцев»; таблицу 28 дополнить примечанием:

«П р и м е ч а н и е — Рабочие, нерабочие и торцовые поверхности, кромки и ребра изделий для сифонной разливки стали приведены на рисунках в приложении В».

Пункт 5.4 после слов «в изломе» дополнить словом: «(разрезе)».

Пункт 6.1.3. Таблица 29. Графа «Наименование показателя». Третий абзац после обозначения «Al₂O₃» дополнить обозначением: «Fe₂O₃».

Раздел 7 изложить в новой редакции:

«7 Методы контроля»

7.1 Массовую долю Al₂O₃, Fe₂O₃ определяют по ГОСТ 2642.0, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.5.

Допускается применение других аттестованных методов анализа, обеспечивающих требуемую точность определения.

При возникновении разногласий арбитражными являются методы по ГОСТ 2642.0, ГОСТ 2642.4, ГОСТ 2642.5.

7.2 Огнеупорность определяют по ГОСТ 4069 или по [2].

7.3 Остаточные изменения размеров изделий при нагреве определяют по ГОСТ 5402.1 или по [3].

Изделия, форма и размеры которых не позволяют изготовить образцы по ГОСТ 5402.1 или по [3], испытанию на определение остаточных изменений при нагреве не подлежат.

7.4 Термическую стойкость определяют по методике, указанной в приложении Б.

7.5 Открытую пористость определяют по ГОСТ 2409, для изделий № 6—10, 69—79, 84—87, 93 — по ГОСТ 2409 или ГОСТ 25714. Открытую пористость по ГОСТ 25714 определяют на удвоенном числе образцов.

При возникновении разногласий арбитражным является метод по ГОСТ 2409.

7.6 Геометрические размеры, кривизну, овальность, глубину отбитости, диаметр выплавок, длину и ширину посечек и трещин, а также глубину и диаметр впадин на изделиях пластического способа производства определяют по ГОСТ 30762.

7.7 Для определения скошенности торцовых поверхностей изделия поверочный угольник типа УП или УШ по ГОСТ 3749, размером *H* не менее 250 мм плотно прикладывают внутренней измерительной поверхностью к образующей изделия цилиндрической формы или к боковой поверхности изделия призматической формы до соприкосновения опорной стороны угольника с контролируемой торцовой поверхностью изделия. Скошенность определяют при помощи измерительного клина по максимальному зазору между опорной стороной угольника и торцовой поверхностью. Для изделий, имеющих конусность, скошенность определяют по максимальному зазору, уменьшенному на значение, равное произведению диаметра или размера стороны измеряемого торца изделия на конусность изделия.

П р и м е ч а н и е — Пример расчета скошенности изделий приведен в приложении Г.

7.8 Строение в изломе (разрезе), маркировку и упаковку оценивают визуально.

Поверхность излома (разреза) получают приложением ударной нагрузки или резкой.

7.9 Наличие поверхностных посечек и выплавок в канале изделий, а также качество поверхности определяют визуально».

Приложение Б. Пункт Б.1.2. Рисунок Б.1. Подрисуночная подпись. Позиция 11. Заменить слово: «(асбест)» на «(асбестовый картон)»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Печь включают в сеть через регулятор напряжения. Предельная температура в печи 800 °С. Для уменьшения теплотеря труба изолирована асбестовым картоном по ГОСТ 2850, а пространство между железным кожухом печи и изолированной трубой с нихромовой обмоткой заполняется боем огнеупорного легковесного шамотного кирпича».

Стандарт дополнить приложениями — В, Г:

**«ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)**

**Рабочие, нерабочие и торцовые поверхности,
кромки и ребра изделий для сифонной разливки стали**

В.1 Условные обозначения рабочих и нерабочих поверхностей, кромок и ребер приведены в таблице В.1 и на рисунках В.1 — В.6.

Таблица В.1

Наименование	Условное обозначение
Торцовая поверхность изделия	Т
Кромка торцовой поверхности	КТ
Кромка нерабочей поверхности	КН
Кромка рабочей поверхности	Кр
Ребро торцовой поверхности	РТ
Ребро нерабочей поверхности	РН

П р и м е ч а н и е — Рабочие поверхности изделий на рисунках заштрихованы.

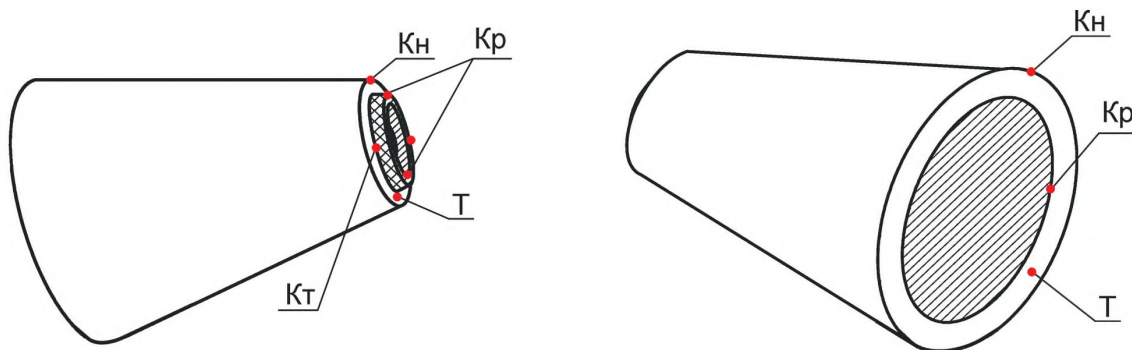


Рисунок В.1 — Воронка

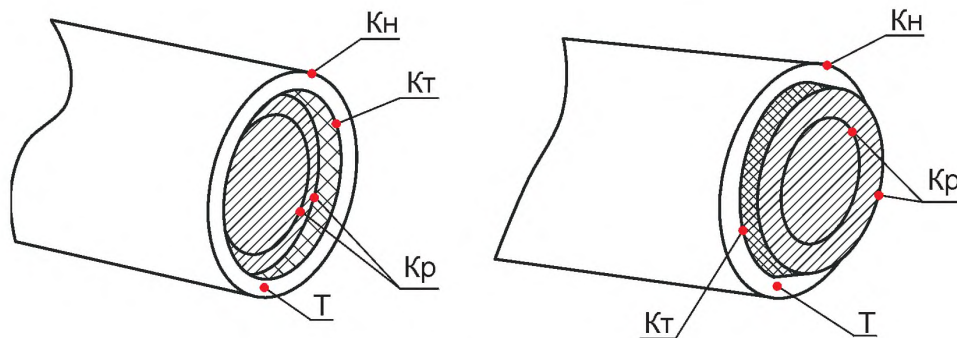


Рисунок В.2 — Центровая трубка

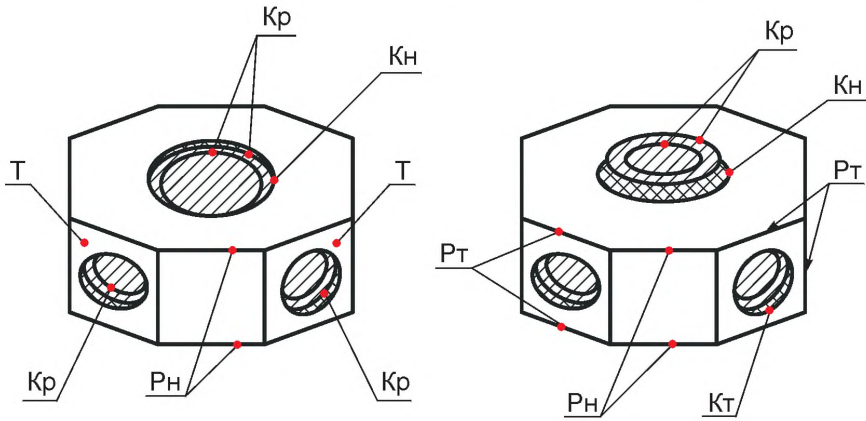


Рисунок В.3 — Звездочка

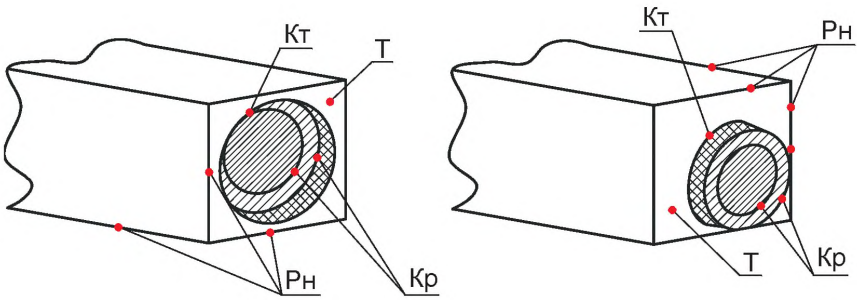


Рисунок В.4 — Пролетная сифонная трубка

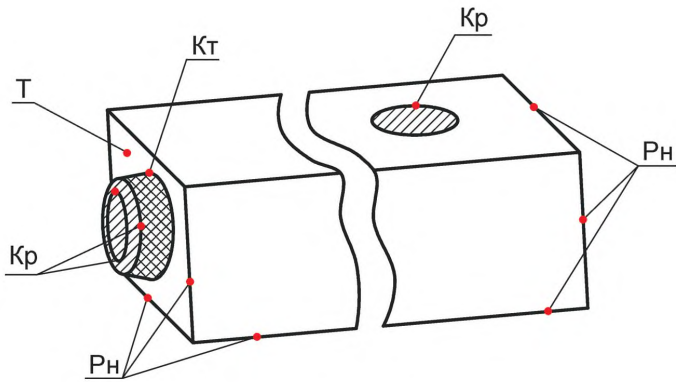


Рисунок В.5 — Концевая сифонная трубка

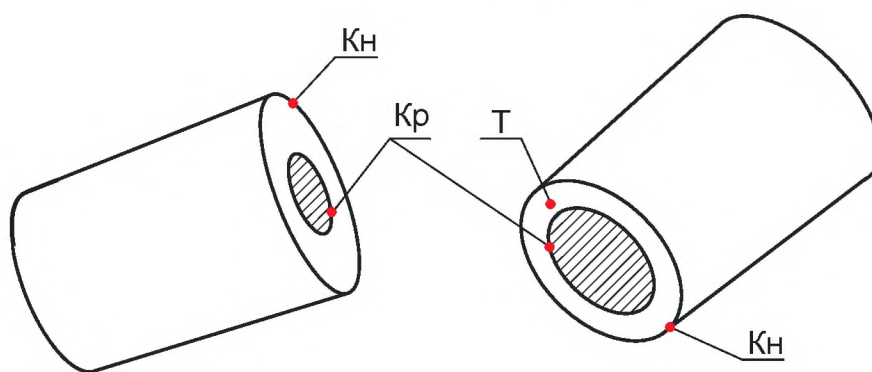


Рисунок В.6 — Стаканчик для изложниц

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (справочное)

Примеры расчета скошенности изделий

Т а б л и ц а Г.1 — Результаты измерений геометрических размеров изделия

Номер изделия	L, мм	B, мм	
		Со стороны буртика	Со стороны паза
70/250	253,1	101,6	100,5
69/200	199,8	81,3	80,7
69/250	250,3	81,3	80,4

Т а б л и ц а Г.2 — Расчет конусности изделия

Номер изделия	Разность размера B на противоположных сторонах изделия, мм	L, мм	Конусность
70/250	$101,6 - 100,5 = 1,1$	253,1	$1,1/253,1 = 0,004$
69/200	$81,3 - 80,7 = 0,6$	199,8	$0,6/199,8 = 0,003$
69/250	$81,3 - 80,4 = 0,9$	250,3	$0,9/250,3 = 0,004$

Т а б л и ц а Г.3 — Расчет скошенности торцовых плоскостей изделия

Номер изделия	Величина максимального зазора между сторонами угольника и торцовой поверхностью, мм	Произведение размера стороны торца на конусность, мм	Скошенность, мм
70/250	1,6	$100,5 \times 0,004 = 0,4$	$1,6 - 0,4 = 1,2$
69/200	1,1	$80,7 \times 0,003 = 0,2$	$1,1 - 0,2 = 0,9$
69/250	1,2	$80,4 \times 0,004 = 0,3$	$1,2 - 0,3 = 0,9$

Элемент стандарта «Библиография» дополнить позициями — [2], [3]:

«[2] ГОСТ Р 53788—2010 Огнеупоры и огнеупорное сырье. Методы определения огнеупорности

[3] ГОСТ Р 54528—2011 Изделия огнеупорные с общей пористостью менее 45 %. Метод определения остаточных изменений размеров при нагреве».

(ИУС № 3 2015 г.)