ГОСТ 21437—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ЦИНКОВЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марки, технические требования и методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Донецким государственным институтом цветных металлов (ДонИЦМ), МТК 107

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Азербайджан	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 19 июня 1996 г. № 399 межгосударственный стандарт ГОСТ 21437—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 21437—75

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2011 г.

© ИПК Издательство стандартов, 1996
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СПЛАВЫ ЦИНКОВЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

Марки, технические требования и методы испытаний

Zinc antifriction alloys.
Marks, technical requirements and test methods

Дата введения 1997—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цинковые антифрикционные сплавы в отливках, изготовляемые для потребностей экономики страны и экспорта.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 1497—84 (ИСО 6892—84) Металлы. Методы испытания на растяжение
ГОСТ 9012—59 (ИСО 410—82, ИСО 6506—81) Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю
ГОСТ 23328—95 Сплавы цинковые. Методы спектрального анализа
ГОСТ 25284.0—95 Сплавы цинковые. Общие требования к методам анализа
ГОСТ 25284.1—95 Сплавы цинковые. Методы определения алюминия
ГОСТ 25284.2—95 Сплавы цинковые. Методы определения меди
ГОСТ 25284.3—95 Сплавы цинковые. Методы определения магния
ГОСТ 25284.4—95 Сплавы цинковые. Методы определения свинца
ГОСТ 25284.5—95 Сплавы цинковые. Методы определения кадмия
ГОСТ 25284.6—95 Сплавы цинковые. Методы определения железа
ГОСТ 25284.7—95 Сплавы цинковые. Метод определения олова
ГОСТ 25284.8—95 Сплавы цинковые. Метод определения кремния

3 Марки

3.1 Марки и химический состав сплавов должны соответствовать данным, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Марка сплава	Массовая доля, %									
	основных компонентов				примесей, не более					
	алюминия	меди	магния	цинка	свинца	железа	олова	кадмия	кремния	Всего примесей
ЦАМ 9—1,5Л ЦАМ 9—1,5	9,0—11,0	1,0—2,0	0,03—0,06	Основа	0,03	0,15	0,01	0,02	0,10	0,35
ЦАМ 10—5Л ЦАМ 10—5	9,0—12,0	4,0—5,5	0,03—0,06	То же	0,03	0,15	0,01	0,02	0,10	0,35

Издание официальное

4 Технические требования

4.1 Сплавы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции, утвержденной в установленном порядке.

4.2 Механические свойства сплавов должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Марка сплава	Литейные сплавы			Марка сплава	Сплавы, обрабатываемые давлением		
	Временное сопротивление разрыву $\sigma_р$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение δ, %	Твердость по Бриннелю НВ		Временное сопротивление разрыву $\sigma_р$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение δ, %	Твердость по Бриннелю НВ
	Не менее				Не менее		
ЦАМ 9—1,5Л	245 (25)	1,0	95	ЦАМ 9—1,5	294 (30)	10,0	85
ЦАМ 10—5Л	245 (25)	0,4	100	ЦАМ 10—5	343 (35)	4,0	90

4.3 Примерное назначение цинковых антифрикционных сплавов и условия работы изделий из них приведены в приложении А.

5 Методы испытаний

5.1 Химический состав сплавов определяют по ГОСТ 23328, ГОСТ 25284.0—ГОСТ 25284.8. Допускается определять химический состав другими методами, не уступающими по точности стандартным.

При возникновении разногласий в оценке химического состава анализ проводят по ГОСТ 23328, ГОСТ 25284.0—ГОСТ 25284.8.

5.2 Определение механических свойств сплавов при растяжении проводят по ГОСТ 1497.

Образцы для испытаний на растяжение сплавов, обработанных давлением, должны быть вырезаны вдоль направления прокатки.

Испытания литейных сплавов проводят на отдельно отлитых образцах.

5.3 Определение твердости следует проводить по ГОСТ 9012.

Приложение А
(рекомендуемое)

Таблица А.1 — Примерное назначение цинковых антифрикционных сплавов и условия работы изделий из них

Марка сплава	Примерное назначение сплава	Условие работы изделий		
		Удельное давление, МПа (кгс/мм^2)	Скорость скольжения, м/с	Температура, °С
		Не более		
ЦАМ 9—1,5Л	Для отливки монометаллических вкладышей, втулок, ползунов и т.д.	9,8 (100)	8	80
	Для получения биметаллических изделий с металлическим каркасом для литья	19,6 (200)	10	100
ЦАМ 9—1,5	Для получения биметаллической ленты из стали и дюралюминия методом прокатки с последующей штамповкой вкладышей	24,5 (250)	15	100
ЦАМ 10—5Л	Для отливки подшипников и втулок различных агрегатов	9,8 (100)	8	80
ЦАМ 10—5	Для получения прокатных полос для направляющих скольжения металлорежущих станков и других изделий	19,6 (200)	8	80

УДК 669.55:006.354 МКС 77.120.60 В51 ОКП 17 2140

Ключевые слова: цинковые сплавы, антифрикционные сплавы, марка, химический состав, механические свойства

gost.e-ecolog.ru