

**ДЕРЖАВНИЙ
СТАНДАРТ УКРАЇНИ**

**МЕЖДЕРЖАВНИЙ
СТАНДАРТ**

**СПЛАВИ ЦИНКОВІ
АНТИФРИКЦІЙНІ**

**Марки, технічні вимоги
та методи випробувань**

**ДСТУ 2774
(ГОСТ 21437–95)**

(Проект, перша редакція)



ДЕРЖАВНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

**СПЛАВИ ЦИНКОВІ
АНТИФРИКЦІЙНІ**

Марки, технічні вимоги
та методи випробувань

1 Галузь використання

Цей стандарт поширюється на цинкові антифрикційні сплави у вилках, які виготовляються для потреб народного господарства та експорту.

Вимоги цього стандарту є обов'язковими.

2 Нормативні посилання

У цьому стандарті використані посилання на такі стандарти:

ГОСТ 1497—84 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 9012—59 Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю

ГОСТ 23328—78 Сплавы цинковые антифрикционные. Методы спектрального анализа

ГОСТ 25284.0—82 Сплавы цинковые. Общие требования к методам анализа

ГОСТ 25284.1—82 Сплавы цинковые. Методы определения алюминия
 ГОСТ 25284.2—82 Сплавы цинковые. Методы определения меди
 ГОСТ 25284.3—82 Сплавы цинковые. Методы определения магния
 ГОСТ 25284.4—82 Сплавы цинковые. Методы определения свинца
 ГОСТ 25284.5—82 Сплавы цинковые. Методы определения кадмия
 ГОСТ 25284.6—82 Сплавы цинковые. Методы определения железа
 ГОСТ 25284.7—82 Сплавы цинковые. Методы определения олова
 ГОСТ 25284.8—84 Сплавы цинковые. Методы определения кремния.

3 Марки

3.1 Марки та хімічний склад сплавів повинні відповідати даним, наведеним у таблиці 1.

Таблиця 1

Марка сплаву	Масова частка, %									
	основних компонентів				домішок, не більше					
	алюмінію	міді	магнію	цинку	свинцю	заліза	олова	кадмію	кремнію	Всього домішок
ЦАМ 9-1,5Л	9,0-	1,0-	0,03-	Осно- ва	0,03	0,15	0,01	0,02	0,10	0,35
ЦАМ 9-1,5	11,0	2,0	0,06							
ЦАМ 10-5Л	9,0-	4,0-	0,03-	Те саме	0,03	0,15	0,01	0,02	0,10	0,35
ЦАМ 10-5	12,0	5,5	0,06							

4 Технічні вимоги

4.1 Сплави виготовляються відповідно до вимог цього стандарту за технологічною інструкцією, затвердженою в установленому порядку.

4.2 Механічні властивості сплавів повинні відповідати вимогам, наведеним у таблиці 2.

Таблиця 2

Марка сплаву	Ливарні сплави			Марка сплаву	Сплави, оброблені тиском		
	Тимчасовий опір розриву σ_p , МПа (кгс/мм ²)	Відносне видовження δ , %	Твердість за Брінеллем НВ		Тимчасовий опір розриву σ_p , МПа (кгс/мм ²)	Відносне видовження δ , %	Твердість за Брінеллем НВ
	Не менше				Не менше		
ЦАМ 9-1,5Л	245 (25)	1,9	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 Приклад призначення цинкових антифрикційних сплавів та умови роботи виробів із них наведено у рекомендованому додатку А.

5 Методи випробувань

5.1 Хімічний склад сплавів визначають згідно з ГОСТ 25284.0 — ГОСТ 25284.8, ГОСТ 23328. Допускається визначати хімічний склад іншими методами, які за точністю не поступаються стандартним.

У разі виникнення протиріч в оцінці хімічного складу аналіз проводять згідно з ГОСТ 25284.0 — ГОСТ 25284.8, ГОСТ 23328.

5.2 Механічні властивості сплавів під час розтягування визначають згідно з ГОСТ 1497.

Зразки для випробування на розтягування сплавів, оброблених тиском, повинні бути вирізані вздовж напрямку прокатування.

Для ливарних сплавів випробування проводять на окремо відлитих зразках.

5.3 Визначення твердості слід проводити згідно з ГОСТ 9012.

ДОДАТОК А
(рекомендований)

Таблиця А.1 — Приклад призначення цинкових антифрикційних сплавів та умови роботи виробів із них

Марка сплаву	Приблизне призначення сплаву	Умови роботи виробів		
		Питомий тиск, МПа (кгс/мм ²)	Швидкість ковзання, м/с	Температура, °С
		Не більше		
ЦАМ 9-1, 5Л	Для відливання монометалевих вкладишів, втулок, повзунів тощо	9,8 (100)	8	80
	Для одержання біметалевих виробів з металевим каркасом для литва	19,6 (200)	10	100
ЦАМ 9-1, 5	Для одержання біметалевої стрічки із сталі та дюралюмінію методом п. жаткування з наступним штампуванням вкладишів	24,5 (250)	15	100
ЦАМ 10-5Л	Для відливання підшипників і втулок різних агрегатів	9,8 (100)	8	80
ЦАМ 10-5	Для одержання прокатних стрічок, що направляють ковзання металорізальних верстатів та інших виробів	19,6 (200)	8	80

Ключові слова: сплави цинкові, сплави антифрикційні, марка, склад хімічний, властивості механічні