МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

## МАРКИ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством путей сообщения СССР**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**И.А. Буше,** д-р техн. наук; **К.М. Раков; В.В. Копытько**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24.05.78 № 1384**

**Изменение № 3 принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 11 от 25.04.97)**

**Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2477**

**За принятие изменения проголосовали:**

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Госстандарт Беларуси |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикгосстандарт |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 14113—69**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 11739.7—99 | 2а |
| ГОСТ 11739.11-98—ГОСТ 11739.13-98 | 2а |
| ГОСТ 11739.16—90 | 2а |
| ГОСТ 11739.17—90 | 2а |
| ГОСТ 11739.19—90 | 2а |
| ГОСТ 11739.24—98 | 2а |

**5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 30.07.92 № 837**

**6. ИЗДАНИЕ (апрель 2003 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в июле 1989 г., июле 1992 г., сентябре 1997 г. (ИУС 11—89, 10—92, 12—97)**

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Подписано в печать 14.05.2003. Усл. печ. л. 0,47.
Уч.-изд. л. 0,35. Тираж 82 экз. С 10621. Зак. 136.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

УДК 669.71.5:006.354 Группа В51

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# СПЛАВЫ АЛЮМИНИЕВЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ

## Марки

ГОСТ 14113—78

Aluminium antifriction alloys. Grades

МКС 77.120.10
ОКП 17 1280

Дата введения 01.01.80

1. Настоящий стандарт распространяется на алюминиевые антифрикционные сплавы, предназначенные для изготовления монометаллических и биметаллических подшипников методом литья и монометаллической и биметаллической ленты и полосы методом прокатки или сварки взрывом с последующей штамповкой из них вкладышей, и устанавливает марки сплавов.

2. Марки и химический состав сплавов должны соответствовать указанным в таблице.

| Марка | Химический состав, % | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Основные компоненты | | | | | | | | | | Примеси, не более | | | | | | | |
| | Олово | Магний | Марганец | Сурьма | Медь | Никель | Кремний | Теллур | Титан | Алюминий | Железо | Кремний | Медь | Магний | Марганец | Цинк | Прочие примеси | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Каждая в отдельности | Сумма |
| АО9—2 | 8,0—10,0 | — | — | — | 2,0—2,5 | 0,8—1,2 | 0,3—0,7 | — | — | Остальное | 0,5 | — | — | — | — | — | 0,05 | 0,10 |
| АО3—7 | 2,5—3,5 | — | 0,5—0,8 | — | 7,0—8,5 | — | 0,6—1,2 | — | — | То же | 0,5 | — | — | 0,35 | — | 0,20 | — | — |
| АО6—1 | 5,0—7,0 | — | — | — | 0,7—1,3 | 0,7—1,3 | — | — | — | » | 0,3 | 0,3 | — | — | — | — | — | 0,3 |
| АО9—1 | 8,0—10,0 | — | — | — | 0,8—1,2 | — | — | — | 0,02—0,2 | » | 0,5 | 0,7 | — | — | — | 0,25 | 0,05 | 0,10 |
| АО12—1 | 11—14 | — | — | — | 0,8—1,2 | 0,4—0,6 | — | — | — | » | 0,3 | — | — | — | — | — | 0,05 | 0,55 |
| АО20—1 | 17,0—23,0 | — | — | — | 0,7—1,2 | — | — | — | 0,02—0,2 | » | 0,5 | 0,5 | — | — | — | 0,25 | 0,05 | 0,10 |
| АН-2,5 | — | — | — | — | — | 2,7—3,3 | — | — | — | » | 0,5 | 0,4 | 0,3 | — | — | — | 0,05 | 0,10 |
| АСМ | — | 0,3—0,7 | — | 3,5—6,5 | — | — | — | — | — | » | 0,75 | 0,5 | 0,1 | — | 0,2 | 0,1 | 0,05 | 0,10 |
| АМСТ | — | — | — | 4,6—6,5 | 0,7—1,2 | — | — | 0,03—0,3 | 0,03—0,12 | » | 0,75 | 0,5 | — | — | 0,2 | 0,1 | 0,05 | 0,3 |
| АМК | — | — | — | 0,5 | 0,8—1,2 | — | 9,0—11,0 | 0,1 | 0,1 | » | 0,4 | — | — | 0,3 | 0,1 | — | 0,1 | 0,3 |

Примечание. Для сплава марки АО3—7, выплавленного в чугунных тиглях, содержание примеси железа допускается до 0,7 %.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 2003

2а. Определение химического состава алюминиевых сплавов проводят по ГОСТ 11739.7, ГОСТ 11739.11 — ГОСТ 11739.13, ГОСТ 11739.16, ГОСТ 11739.17, ГОСТ 11739.19, ГОСТ 11739.24.

Допускается определять химический состав другими методами, по точности не уступающими стандартным.

При разногласиях в оценке химического состава определение его проводят по ГОСТ 11739.7, ГОСТ 11739.11 — ГОСТ 11739.13, ГОСТ 11739.16, ГОСТ 11739.17, ГОСТ 11739.19, ГОСТ 11739.24.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

3. Примерное назначение алюминиевых антифрикционных сплавов и условия работы изделий из них приведены в приложении.

*ПРИЛОЖЕНИЕ*
*Рекомендуемое*

## ПРИМЕРНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ АЛЮМИНИЕВЫХ АНТИФРИКЦИОННЫХ СПЛАВОВ И УСЛОВИЯ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

| Марка сплава | Назначение сплава | Условия работы изделий | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Нагрузка, МН/м$^2$ (кгс/см$^2$) | Скорость скольжения, м/с | Температура, °С | Рекомендуемая твердость вала НВ |
| | | не более | | | не менее |
| АО3—7 | Для отливки монометаллических вкладышей и втулок | 19,5(200) | 15 | 100 | 320 |
| АО9—2 | | 24,5(250) | 15 | 100 | 250 |
| АО6—1 | Для получения биметаллической ленты со сталью и дюралюминием методом прокатки или сварки взрывом с последующей штамповкой вкладышей с толщиной антифрикционного слоя менее 1 мм | 31,2(320) | 20 | 120 | 250 |
| АО9—1 | | 29,5(300) | 20 | 120 | 250 |
| АО12—1 | Для получения биметаллической ленты со сталью методом прокатки | 29,5 (300) | 20 | 120 | 250 |
| АО20—1 | Для получения биметаллической ленты со сталью и дюралюминием методом прокатки с последующей штамповкой вкладышей с толщиной антифрикционного слоя менее 1 мм | 29,5(300) | 20 | 120 | 200 |
| АН-2,5 | Для отливки вкладышей и получения прокаткой монометаллической и биметаллической ленты с последующей штамповкой вкладышей с толщиной антифрикционного слоя менее 0,5 мм | 19,5(200) | 15 | 100 | 250 |
| АСМ | Для получения биметаллической ленты со сталью методом прокатки с последующей штамповкой вкладышей с толщиной антифрикционного слоя менее 0,5 мм | 19,5(200) | 10 | 100 | 250 |
| АМСТ | | 39,2(400) | 15 | 120 | 200 |
| АМК | Для получения биметаллической ленты со сталью методом прокатки с последующей штамповкой вкладышей с толщиной антифрикционного слоя менее 1 мм | 50,0/500 | 20,0 | 120 | 250 |

На антифрикционный слой изделий наносят покрытие мягкого металла или антифрикционное полимерное покрытие толщиной от 0,003 до 0,03 мм. Допускается по соглашению с потребителем в технически обоснованных случаях не покрывать изделия мягким металлом или полимерным покрытием.

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).**

gost.e-ecolog.ru