

*Контрольный ЭКЗ*



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ В ЧУШКАХ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2581—78

Издание официальное

Е

БЗ 11—95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****СПЛАВЫ МАГНИЕВЫЕ В ЧУШКАХ**

Технические условия

Magnesium alloys ingots.  
Specifications**ГОСТ**  
**2581—78\***Взамен  
ГОСТ 2581—71

ОКП 17 1442

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 ноября 1978 г. № 2985 срок введения установлен

с 01.01.80

Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на магниевые сплавы в чушках, применяемые в качестве шихтовой составляющей при изготовлении литейных и деформируемых сплавов, предназначенные для нужд народного хозяйства и экспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

**1. МАРКИ**

1.1. В зависимости от химического состава устанавливаются следующие марки магниевых сплавов: ММ2, ММ2ч, МА8Ц, МА8Цэ, МА8Цч, МА8ЦБч, МА10Ц1, МЦр1Н3.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Магниевые сплавы должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической документации, утвержденной в установленном порядке. Химический состав магниевых сплавов должен соответствовать требованиям, указанным в табл.1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



Е

\* Переиздание (декабрь 1996 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1985 г., марте 1989 г. (ИУС 12—84, 6—89)

© Издательство стандартов, 1978

© ИПК Издательство стандартов, 1997

Марка сплава	Код ОКП	Химический					
		Основные					
		Магний	Алюминий	Цинк	Марганец	Цирконий	Неодим
ММ2	17 1442 1022	Основ- ва	—	—	1,5—2,2	—	—
ММ2ч	17 1442 1002	То же	—	—	1,7—2,4	—	—
МА8Ц	17 1442 1028	»	7,5—8,7	0,3—0,8	0,2—0,5	—	—
МА8Цэ	17 1442 1046	»	7,5—8,7	0,3—1,5	0,2—0,5	—	—
МА8Цч	17 1442 1011	»	7,5—8,7	0,3—0,8	0,2—0,5	—	—
МА8ЦБч	17 1442 1013	»	7,5—8,7	0,3—0,8	0,2—0,5	—	—
МА10Ц1	17 1442 1037	»	9,0—10,0	0,7—1,2	0,2—0,5	—	—
МЦр1Н3	17 1442 1015	»	—	—	—	0,4—1,1	2,6—3,2

**П р и м е ч а н и я:**

1. Массовая доля циркония в сплавах марок ММ2, ММ2ч,
2. Массовая доля хлора во всех марках сплавов должна быть не более
3. Массовая доля титана в сплавах марок ММ2ч, МА8Цч должна быть в сплаве марки ММ2 — не более 0,002 %.
4. Массовая доля бериллия в сплаве марки МЦр1Н3 должна быть не бо
5. По согласованию с потребителем в сплавах марок МА8Ц, МА8Цч,
6. (Исключен, Изм. № 1).

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Т а б л и ц а 1

состав, %							
компоненты		Примеси, не более					Сумма регламентированных примесей, не более
	Бериллий	Алюминий	Кремний	Железо	Никель	Медь	
	—	0,04	0,07	0,05	0,004	0,03	0,2
	—	0,006	0,004	0,004	0,001	0,002	0,02
	—	—	0,1	0,02	0,004	0,05	0,18
	—	—	0,5	0,028	0,01	0,35	0,9
	—	—	0,04	0,005	0,001	0,01	0,06
	0,001—0,002	—	0,04	0,005	0,001	0,01	0,06
	—	—	0,15	0,05	0,005	0,05	0,26
	—	0,02	0,02	0,01	0,004	0,01	0,07

МА8Цч, МА8ЦБч должна быть не более 0,001 %.

0,005 %.

не более 0,014 %, в сплаве МА8ЦБч — не более 0,005 %;

лее 0,001 %, во всех остальных марках — 0,002 %.

МА8ЦБч массовая доля алюминия допускается до 9,5 %.

2.2. Сплавы изготовляют в виде чушек массой  $(8,0 \pm 1,0)$  кг. Форма и размеры чушек устанавливаются предприятием-изготовителем. По согласованию с изготовителем допускается изготовлять сплавы в виде чушек другой массы.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.3. На поверхности чушек не должно быть флюсовых включений и продуктов горения сплава.

Термины на дефекты поверхности и их определения приведены в приложении.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.4. Поверхность чушек должна подвергаться антикоррозионной обработке путем хромирования.

Чушки, предназначенные для экспорта, а также по согласованию изготовителя с потребителем дополнительно покрывают защитной смазкой и обертывают парафинированной бумагой.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Магниевые сплавы принимают партиями. Партия должна состоять из сплава одной марки, одной или нескольких плавков и оформлена одним документом о качестве, содержащим:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

марку сплава;

номер партии;

массу партии (по плавкам), кг;

результаты анализа плавков по содержанию основных компонентов (содержание примесей указывается по требованию потребителя);

штамп отдела технического контроля;

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

Масса партии определяется суммированием масс плавков, входящих в партию.

3.2. Для проверки химического состава сплава от каждой плавки, входящей в партию, отбирают три чушки. На предприятии-изготовителе допускается производить отбор проб от жидкого металла.

Контроль примесей бериллия, циркония и хлора производят периодически раз в квартал.

3.1; 3.2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. Для проверки массы чушек отбирают три чушки от каждой пятой плавки. От партий, содержащих менее пяти плавков, отбирают три чушки от любой плавки.

Для определения массы партии взвешивают каждую плавку.

3.4. Контролю качества поверхности подвергают 10 % чушек от плавки.

По требованию потребителя контролю качества поверхности подвергают каждую чушку.

3.5. При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке, взятой от той же плавки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю плавку.

3.4, 3.5. (Измененная редакция, Изм. № 2).

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор и подготовка проб для химического анализа — по ГОСТ 24231—80. Способ отбора проб для химического анализа — сверление с применением сверла с минимальным диаметром 15 мм. Масса точечной пробы — не менее 15 г. Масса лабораторной пробы — не менее 150 г.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Химический состав сплавов определяют по ГОСТ 3240.0-76 — ГОСТ 3240.21-76 и ГОСТ 7728—79.

Допускается применять другие методы анализа, по точности не уступающие стандартным.

Химический состав сплавов в случае возникновения разногласий определяют только по ГОСТ 3240.0-76—ГОСТ 3240.21-76.

Вычисление результатов производится с округлением до последнего знака, указанного в табл. 1.

4.3. Контроль массы производится взвешиванием с погрешностью не более 1 % на весах, точность измерения которых не превышает 0,1 % от номинальной нагрузки.

4.4. Качество поверхности чушек проверяют внешним осмотром без применения увеличительных приборов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. На каждой чушке должно быть нанесено буквенно-цифровое или цветное обозначение марки сплава, а также номер плавки. Буквенно-цифровая маркировка наносится клеймением, цветовая — в виде цветных полос, наносимых несмываемой краской на одном из торцов чушки в соответствии с табл.2.

Т а б л и ц а 2

Обозначение марки сплава		Обозначение марки сплава	
буквенно-цифровое	цветовое	буквенно-цифровое	цветовое
ММ2	Одна красная	МА8Цч	Две зеленые
ММ2ч	Две красные	МА8ЦБч	Две желтые
МА8Ц	Одна зеленая	МА10Ц1	Одна черная
МА8Цэ	Одна зеленая, одна желтая	МЦр1Н3	Одна коричневая

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.2. (Исключен, Изм. № 2).

5.3. (Исключен, Изм. № 1).

5.4. Чушки транспортируют в пакетах.

Формирование пакетов и их масса — по НТД и ГОСТ 21399—75.

Пакеты скрепляются алюминиевой катанкой по ГОСТ 13843—78 с применением термоусадочной пленки или без нее. Допускается скреплять пакеты стальной проволокой диаметром не менее 6 мм по ГОСТ 3282—74 или стальной упаковочной лентой по ГОСТ 3560—73. Пакеты на поддонах массой до 0,5 т допускается скреплять только термоусадочной пленкой.

Допускается использовать другие средства скрепления пакетов, соответствующие требованиям ГОСТ 21650—76.

Допускается транспортирование чушек в непакетированном виде в стальных бочках по НТД, универсальных контейнерах по ГОСТ 18477—79 навалом и автомобильным транспортом.

Чушки, предназначенные для экспорта, упаковывают в деревянные ящики типа VI—2 по ГОСТ 2991—85.

Транспортная маркировка — в соответствии с ГОСТ 14192—77 с дополнительным указанием: обозначения марки сплава и номера плавки (номеров плавок).

Чушки транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Железнодорожным транспортом чушки в пакетах или в бочках транспортируют в крытых вагонах повагонными отправками; чушки, уложенные в контейнеры, — в полувагонах или на платформах.

Речным транспортом транспортирование чушек производится транспортными пакетами или в контейнерах.

Перевозку чушек морским транспортом проводят в соответствии с правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

5.5. Чушки хранят в закрытых вентилируемых помещениях.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие магниевых сплавов требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения со дня изготовления:

6 месяцев — для чушек сплавов магния с антикоррозионной обработкой бихроматом калия;

2 года — для чушек сплавов магния с антикоррозионной обработкой, покрытых защитной смазкой в обернутых в парафинированную бумагу.

Разд.6. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**



## Термины и определения

Термин	Определение
Флюсовые включения	Солевые включения округлой формы, заполняющие открытую пустоту в теле чушки или участок в форме плены на поверхности. При вылеживании образует рыхлый нарост серого или черного цвета
Продукты горения	Отдельные или групповые раковины, заполненные порошком окислов от белого до черного цвета или наростов серого или темного цвета

(Введено дополнительно, Изм. № 2).

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *А.В. Прокофьева*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. №021007 от 10.08.95. Сдано в набор 04.02.97. Подписано в печать 21.02.97.  
Усл. печ. л. 0,70. Уч.-изд. л. 0,43. Тираж 194 экз. С192. Зак. 124

---

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6.