

Изменение № 2 ГОСТ 1583—89 Сплавы алюминиевые литейные. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 22.11.91 № 1791

Дата введения 01.05.92

На обложке и первой странице под обозначением стандарта исключить обозначение: (СТ СЭВ 2623—80).

Пункт 1.1. Таблица 1.

Группа сплавов I.

Марка АК9ч (АЛ4). Отливка. Графа «меди». Заменить норму примеси: 0,10 на 0,3; графа «цинк». Заменить норму примеси: 0,20 на 0,3.

Группа сплавов II.

Марка АК9М2 (АК9М2). $\frac{\text{Чушка}}{\text{Отливки}}$ Графа «свинца». Заменить норму суммы примесей «Свинец+олово»: 0,3 на 0,15;

отливка. Графу «кремния» дополнить нормой примеси: «Хром 0,1».

Марка АК12ММгН (АЛ30). $\frac{\text{Чушка}}{\text{Отливка}}$. Графа «железа». Заменить норму примеси: 0,7 на $\frac{0,6}{0,7}$ Отливка. Графу «кремния» дополнить нормой: «Титан 0,2»; графу «никеля» дополнить нормой примеси: «Хром 0,2».

(Продолжение см. с. 20)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1583—89)

Марка АК12М2МгН (АЛ25). $\frac{\text{Чушка}}{\text{Отливка}}$. Графа «железа». Заменить норму при-
меси: 0,8 на $\frac{0,7}{0,8}$.

Группа сплавов V.

Марка АЦ4Мг (АЛ24) $\frac{\text{Чушка}}{\text{Отливка}}$. Графа «кремния». Исключить норму основ-
ного компонента: «Хром 0,2—0,5»;
таблицу 1 дополнить марками: АК13 (АК13) [после марки АК12 (АЛ2)],
АК9с (АК9с) [после марки АК9 (АК9)], АМг10ч (АЛ27—1) [после марки
АМг10 (АЛ27)] и соответствующими нормами (см. с. 21).

Примечание 1. Обозначение марок сплавов дополнить словами: «С — селек-
тивный»;

примечание 2 дополнить абзацем: «Сумма учитываемых примесей для ли-
тья по выплавляемым моделям распространяется также на литье в оболочковые
формы»;

примечание 5 изложить в новой редакции: «5. При применении сплавов
для литья под давлением допускаются: в сплаве АК7Ц9 (АЛ11) отсутствие
магния; в сплаве АМг11 (АЛ22) содержание магния 8,0—13,0 %, кремния 0,8—
1,6 %, марганца до 0,5 % и отсутствие титана»;

примечание 12 после слов «в скобках» дополнить словами: «или марку,
обозначенную в скобках»;

дополнить примечаниями — 14, 15: «14. При применении сплавов для ли-
тья под давлением допускается в сплаве АМг7 (АЛ29) содержание примесей
бериллия до 0,03 % и кремния до 1,5 %».

(Продолжение см. с. 21)

Группа сплава	Марка сплава	Вид продукции	Массовая доля, %							Остальное
			основных компонентов							
			магния	кремния	марганца	меди	титана	никеля	алюминия	
I	АК13 (АК13)	Чушка	0,0—0,2	11,0—13,5	0,0—0,5	—	—	—	Остальное	
		Отливка	0,1—0,2	11,0—13,5	0,1—0,5	—	—	—		
I	АК9с (АК9с)	Чушка	0,2—0,35	8—10,5	0,2—0,5	—	—	—	То же	
		Отливка								
IV	АМг10ч (АЛ27—1)	Чушка	9,5—10,5	—	—	Берилля 0,05—0,15	0,05—0,15	Циркония 0,05—0,20	»	
Отливка										

Продолжение

Группа сплава	Марка сплава	Вид продукции	Массовая доля, %												
			примеси, не более												
			железа			марганца	меди	цинка	никеля	свинца	олова	кремния	сумма учитываемых примесей		
			з, в	к	д								з, в	к	д
I	АК13 (АК13)	Чушка	0,9	0,9	0,9	—	0,1	0,15	—	Титана 0,2	—	—	1,35	1,35	1,35
		Отливка	0,9	1,0	1,1								1,35	1,45	1,55
	АК9с (АК9с)	Чушка	0,7	0,7	0,7	—	0,5	0,3	0,1	0,05	0,01	—	1,35	1,35	1,35
		Отливка	0,7	0,9	1,0								1,35	1,7	1,8
IV	АМг10ч (АЛ27—1)	Чушка	0,05	0,05	0,05	0,1	0,05	0,005	—	—	—	0,05	0,20	0,20	0,20
Отливка															

(Продолжение см. с. 22)

15. В сплаве марки АМг11 (АЛ22) допускается отсутствие титана».

Пункт 1.2 дополнить абзацем: «АК12ж (СИЛ-2) — кремний 10—13 %, алюминий—основа, примесей, %, не более: железо — 0,7, марганец — 0,5, кальций — 0,2, титан — 0,2, медь — 0,03, цинк — 0,08.

По согласованию изготовителя с потребителем в силумине марки АК12ж (СИЛ-2) допускается содержание железа до 0,9 %, марганца до 0,8 %, титана до 0,25 %».

Пункт 1.3 исключить.

Пункт 2.1.6.2 дополнить маркировкой сплава: «АК12ж (СИЛ-2) — черная буква С».

Пункт 3.1.1. Таблица 2.

Группа сплавов I.

Марка АК9ч (АЛ4). Вид термической обработки Т1. Графу «Способ литья» дополнить условными обозначениями: КМ, ЗМ; графа «Твердость по Бринеллю, НВ». Заменить норму: 70,0 на 60,0; вид термической обработки Т6, способ литья К, КМ, графа «Относительное удлинение». Заменить норму: 3,5 на 3,0;

графу «Способ литья» дополнить условным обозначением — З, с соответствующими нормами: «Вид термической обработки» — Т6; «Временное сопротивление разрыву, МПа (кгс/мм²)» — 225 (23,0); «Относительное удлинение, %» — 2,0; «Твердость по Бринеллю, НВ» — 70.

Группа сплавов II.

Марка АК5М (АЛ5). Способ литья З, В; вид термической обработки Т5. Графа «Относительное удлинение, %». Заменить норму: 1,0 на 0,5; способ литья К, вид термической обработки Т5. Графа «Относительное удлинение, %». Заменить норму: 1,5 на 0,5; способ литья З, В, вид термической обработки Т6. Графа «Относительное удлинение». Заменить норму: 1,0 на 0,5.

Марка АК9М2 (АК9М2). Способ литья Д; графа «Временное сопротивление разрыву». Заменить норму: 176 (18,0) на 196 (20,0); графа «Относительное удлинение». Заменить норму: 1,0 на 1,5;

графу «Способ литья» дополнить условным обозначением: К с соответствующими нормами: «Вид термической обработки» — Т1; «Временное сопротивление разрыву, МПа (кгс/мм²)—206 (21,0); «Относительное удлинение, %» — 1,4; «Твердость по Бринеллю, НВ» — 80.

Таблицу 2 дополнить марками: АК13 (АК13) [после марки АК12 (АЛ2)]; АК9с (АК9с) [после марки АК9 (АК9)]; АМг10ч (АЛ27—1) [после марки АМг10 (АЛ27)] и соответствующими нормами:

Группа сплава	Марка сплава	Способ литья	Вид термической обработки	Временное сопротивление разрыву, МПа (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, %	Твердость по Бринеллю, НВ
I	АК13 (АК13) АК9с (АК9с)	З К, Д К К	—	176 (18,0)	1,5	60
			—	147 (15,0)	2,0	50
			Т1	196 (20,0)	1,5	70
			Т6	235 (24,0)	3,5	70
IV	АМг10ч (АЛ27—1)	З, О К, Д	Т4	343 (35,0)	15,0	75

дополнить примечанием — 4: «4. Механические свойства, указанные для способа литья В, распространяются также на литье в оболочковые формы».

(Продолжение см. с. 23)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1583—89)

Пункт 3.2.2 дополнить словами: «отлитых в кокиль или песчаную форму».

Пункт 3.2.4 дополнить абзацем: «Форма и размеры прилитых заготовок при литье в кокиль или песчаные формы устанавливаются в нормативно-технической документации или изготовителем».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.2.11: «3.2.11. Газовая пористость отливок определяется непосредственно на отливках или образцах, вырезанных из отливок в соответствии с п. 2.3.8».

Приложение 2. Пункт 1.2 после слов «вырезанные из чушек по п. 2.2.6» дополнить словами: «отливки или образцы, вырезанные из отливок».

Пункт 2.2 после слов «Газовая пористость» дополнить словами: «темплетов чушек».

Пункт 2.2 дополнить абзацем: «Газовую пористость отливок определяют на трех квадратах площадью 1 см² каждый. Расположение квадратов произвольное в зависимости от конфигурации и размеров отливок, если нет особых требований в конструкторской документации».

На малогабаритных отливках газовую пористость допускается определять на меньшем количестве квадратов».

Пункт 2.3 после слов «двух макрошлифах» дополнить словами: «темплетов чушек».

Приложение 3. Заменить слово: «Обязательное» на «Рекомендуемое»;

(Продолжение см. с. 24)

(Продолжение изменения к ГОСТ 1583—89)

таблицу 6 для марок АК9М2 (АК9М2), АК12ММгН (АЛ30) дополнить видами термической обработки:

Марка сплава	Вид термической обработки	Закалка			Старение	
		Температура нагрева, °С	Время выдержки, ч	Охлаждающая среда, ее температура, °С	Температура нагрева, °С	Время выдержки, ч
АК9М2 (АК9М2)	T ₆	520±5	4—6	Вода 20—100	180±5	6—8
АК12ММгН (АЛ30)	T ₆	520±5	4—6	Вода 20—70	180±5 или 200±5	—

примечание 4. Заменить марку: АК9пч (АЛ9—1) на АК9пч (АЛ4—1).
(ИУС № 2 1992 г.)