

**Изменение № 2 ГОСТ 20727—75 Полосы прессованные из магниевых сплавов. Технические условия**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.07.85 № 2243 срок введения установлен**

**с 01.03.86**

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на прессованные полосы из магниевых сплавов марок МА1, МА2, МА2—1; МА2—1пч, МА8, МА11, МА14 и МА15 с диаметром описанной окружности до 500 мм и площадью поперечного сечения до 130 см<sup>2</sup>».

Стандарт дополнить разделом — 1а (перед разд. 1):

**«1а. КЛАССИФИКАЦИЯ**

1а.1. Полосы по состоянию материала подразделяют: без термической обработки (горячепрессованные) — обозначаются маркой сплава без дополнительных знаков;

искусственно состаренные — Т1;

закаленные и искусственно состаренные — Т6».

Пункты 1.1—1.3, 1.4.2, 1.8 изложить в новой редакции: «1.1. Размеры полос должны соответствовать ГОСТ 13616—78 или чертежам, согласованным изготовителем с потребителем в установленном порядке:

1.2. Предельные отклонения размеров поперечного сечения полос не должны превышать значений, указанных в табл. 1 (см. с. 97).

1.3. Величина радиусов скругления полос, если они не указаны на чертежах и в ГОСТ 13616—78, не должны превышать 5 мм.

1.4.2. Полосы кратной мерной длины изготавливают с учетом припуска на каждый рез 5 мм.

1.8. Полосы должны быть прямыми. Продольное плавное отклонение от прямолинейности (в том числе и саблевидность) относительно любой плоскости на любом участке полосы длиной 1 м не должно превышать 5 мм».

Пункт 1.9 исключить.

*(Продолжение см. с. 96)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 20727—75)*

Пункты 1.10, 1.11 изложить в новой редакции: «1.10. Поперечное плавное отклонение от прямолинейности не должно превышать 4 мм для полос шириной свыше 200 мм и 1,5 % ширины для полос шириной менее 200 мм.

1.11. Общие допускаемые продольное отклонение от прямолинейности, скручивание и саблевидность профиля не должны превышать произведения соответствующих норм, установленных на 1 м, на длину профиля в метрах».

Пункт 1.12 исключить.

Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Полосы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Полосы изготавливают из магниевых сплавов марок МА1, МА2, МА2—1, МА2—1пч, МА8, МА11, МА14 и МА15 с химическим составом по ГОСТ 14957—76».

Пункты 2.2, 2.3 исключить.

Пункты 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, 2.10, 3.1 изложить в новой редакции:

«2.4. Механические свойства полос должны соответствовать указанным в табл. 2 (см. с. 98).

2.5. Поверхность полос должна быть оксидирована по нормативно-технической документации.

До оксидирования поверхности допускается местная полая зачистка полос, если она не выводит размеры полос за минусовые предельные отклонения. Зачистка трещин не допускается.

2.7. На поверхности полос допускаются: отдельные забоины, задиры, вмятины, пузыри и раковины, если контрольная зачистка их не выводит полосу за минусовые предельные отклонения размеров;

мелкие риски и единичные царапины, если глубина их залегания не превышает половины предельного минусового отклонения размеров;

общая площадь их не должна превышать 4 % поверхности полосы на каждый метр длины;

поверхностная рябизна глубиной залегания не более 0,1 мм.

*(Продолжение см. с. 97)*

Номинальный размер поперечного сечения полосы	ММ Предельное отклонение размеров поперечного сечения полосы при диаметре описанной окружности									
	до 30,0	св. 30,0 до 60,0	св. 60,0 до 100,0	св. 100,0 до 150,0	св. 150,0 до 200,0	св. 200,0 до 250,0	св. 250,0 до 300,0	св. 300,0 до 350,0	св. 350,0 до 400,0	св. 400,0 до 500,0
До 3,0	±0,20	±0,25	±0,30	±0,30	±0,35	±0,40	—	—	—	—
Св. 3,0 до 6,0 включ.	±0,25	±0,30	±0,35	±0,35	±0,40	±0,45	±0,45	±0,45	—	—
» 6,0 » 10,0 »	±0,30	±0,35	±0,40	±0,40	±0,45	±0,50	±0,50	±0,50	—	—
» 10,0 » 15,0 »	±0,35	±0,40	±0,45	±0,50	±0,55	±0,55	±0,60	±0,60	±0,70	±0,70
» 15,0 » 30,0 »	±0,45	±0,50	±0,50	±0,60	±0,65	±0,65	±0,70	±0,70	±0,80	±0,90
» 30,0 » 50,0 »	—	±0,60	±0,60	±0,70	±0,75	±0,75	±0,80	±0,80	±0,90	±1,00
» 50,0 » 75,0 »	—	±0,70	±0,70	±0,80	±0,85	±0,85	±0,90	±0,90	±1,00	±1,10
» 75,0 » 100,0 »	—	—	±0,85	±0,90	±0,95	±0,95	±1,00	±1,00	±1,20	±1,30
» 100,0 » 150,0 »	—	—	—	±1,10	±1,20	±1,20	±1,30	±1,30	±1,40	±1,50
» 150,0 » 200,0 »	—	—	—	—	±1,30	±1,30	±1,40	±1,40	±1,50	±1,60
» 200,0 » 250,0 »	—	—	—	—	—	±1,60	±1,60	±1,70	±2,00	±2,30
» 250,0 » 300,0 »	—	—	—	—	—	—	±1,90	±2,00	±2,30	±2,50
» 300,0 » 350,0 »	—	—	—	—	—	—	—	±2,20	±2,50	±3,00
» 350,0 » 400,0 »	—	—	—	—	—	—	—	—	±3,00	±3,50
» 400,0 » 500,0 »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	±4,00

(Продолжение см. с. 98)

Таблица 2

Марка сплава	Состояние материала	Площадь сечения полосы, см <sup>2</sup>	Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )		Предел текучести $\sigma_{0,2}$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )				Относительное удлинение $\delta$ , %	
			вдоль направления прессования	поперек направления прессования	при растяжении		при сжатии		вдоль направления прессования	поперек направления прессования
					вдоль направления прессования	поперек направления прессования	вдоль направления прессования	поперек направления прессования		
не менее										
МА1	Без термической обработки	До 12,0 Св. 12,0 до 130,0	215 (22)	—	100 (10)	—	60 (6)	—	2	—
			195 (20)	—	100 (10)	—	60 (6)	—	2	—
МА2	Без термической обработки	До 12,0 Св. 12,0 до 130,0	235 (24)	—	130 (13)	—	80 (8)	—	6	—
			225 (23)	—	130 (13)	—	80 (8)	—	6	—
МА2—1	Без термической обработки	До 12,0 Св. 12,0 до 130,0	255 (26)	215 (22)	145 (15)	130 (13)	90 (9)	90 (9)	8	5
			245 (25)	215 (22)	145 (15)	130 (13)	90 (9)	90 (9)	6	5
МА2—1Пч	Без термической обработки	До 12,0 Св. 12,0 до 130,0	255 (26)	215 (22)	145 (15)	130 (13)	90 (9)	90 (9)	8	5
			245 (25)	215 (22)	145 (15)	130 (13)	90 (9)	90 (9)	6	5
МА8	Без термической обработки	До 10,0 Св. 10,0 до 15,0 Св. 15,0 до 130,0	215 (22)	—	110 (11)	—	70 (7)	—	10	—
			205 (21)	—	100 (10)	—	60 (6)	—	10	—
			195 (20)	—	100 (10)	—	60 (6)	—	3	—

(Продолжение см. с. 99)

Марка сплава	Состояние материала	Площадь сечения полосы, см <sup>2</sup>	Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )		Предел текучести $\sigma_{0,2}$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> )				Относительное удлинение $\delta$ , %	
			вдоль направления прессования	поперек направления прессования	при растяжении		при сжатии		вдоль направления прессования	поперек направления прессования
					вдоль направления прессования	поперек направления прессования	вдоль направления прессования	поперек направления прессования		
не менее										
МА11	Закаленное и искусственно состаренное	До 130,0	При 20°C 255(26) При 250°C 165(17)	— —	При 20°C 130(13) —	— —	— —	— —	При 20°C 5 При 250°C 100(10)	—
МА14	Искусственно состаренное	До 12,0 Св. 12,0 до 130,0	315(32) 315(32)	275(28) 275(28)	245(25) 235(24)	155(16) 155(16)	145(15) 145(15)	135(14) 135(14)	6 6	6 6
МА15	Без термической обработки	До 130,0	285(29)	—	215(22)	—	135(14)	—	6	—

(Продолжение см. с. 100)

2.9. Макроструктура полос должна быть без трещин, надрывов, расслоений, ликвационных скоплений, утяжин и флюсовых включений.

2.10. На макроструктуре полос допускаются:

единичные окисные включения в виде точек площадью не более 1 мм<sup>2</sup>, в виде тонких штрихов протяженностью не более 3 мм, если количество их не превышает:

2 шт. — на площади сечения полосы до 12 см<sup>2</sup>,

3 шт. — на площади сечения полосы св. 12 до 15 см<sup>2</sup>,

5 шт. — на площади сечения полосы св. 15 до 130 см<sup>2</sup>;

поверхностные отслоения, расположенные по краям полосы, если глубина их не превышает:

1 мм — для полос с площадью сечения до 12 см<sup>2</sup>,

2 мм — для полос с площадью сечения св. 12 до 130 см<sup>2</sup>;

поверхностные дефекты глубиной в пределах установленных предельных отклонений;

точечные интерметаллиды размером 0,4—0,5 мм в количестве не более 3 шт., а также разрозненные включения их в виде единичных мелких точек.

В изломе площадью 20—30 см<sup>2</sup> допускаются окисные включения и включения интерметаллидов в виде тонких штрихов суммарной протяженностью для сплавов марок МА1, МА2, МА2—1, МА2—1пч и МА8 не более 12 мм, а для сплавов марок МА11, МА14 и МА15 не более 60 мм.

3.1. Полосы принимают партиями. Партия должна состоять из полос одной марки сплава, одной плавки, одного размера, одного состояния материала и оформлена одним документом о качестве.

Документ о качестве должен содержать:

товарный знак или товарный знак и наименование предприятия-изготовителя;

наименование потребителя;

марку сплава и состояние материала;

обозначение (номер или шифр) или размеры полосы;

номер партии;

массу нетто партии;

результаты испытаний (для механических свойств указать только максимальные и минимальные значения);

дату отгрузки;

обозначение настоящего стандарта.

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.1а (после п. 3.1): «3.1а. Для определения химического состава — легирующих компонентов и основных примесей — отбирают две полосы от партии.

Допускается изготовителю определять химический состав магниевых сплавов на каждой плавке».

Пункт 3.6 изложить в новой редакции: «3.6. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

Допускается изготовителю проводить сплошной контроль качества полос».

Пункт 3.7 исключить.

Пункт 4.1 изложить в новой редакции: «4.1. Определение химического состава магниевых сплавов проводят химическим методом по ГОСТ 3240.0-76 — ГОСТ 3240.21-76 или спектральным методом по ГОСТ 7728—79.

При наличии разногласий химический состав определяют химическим методом по ГОСТ 3240.0-76 — ГОСТ 3240.21-76».

Раздел 4 дополнить пунктами — 4.1.1, 4.2.1: «4.1.1. Отбор и подготовка проб для определения химического состава полос — по ГОСТ 24231—80.

4.2.1. Зачистку полос проводят только в продольном направлении шлифовальной шкуркой на бумажной основе зернистостью не крупнее 6 номера по ГОСТ 6456—82 или шлифовальной шкуркой на тканевой основе зернистостью не крупнее 6 номера по ГОСТ 5009—82».

(Продолжение см. с. 101)

*(Продолжение изменения к ГОСТ 20727—75)*

Пункт 4.3 изложить в новой редакции: «4.3. Обмер полос проводят микрометром по ГОСТ 6507—78 или другим инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения. Проверку длины полос проводят рулеткой по ГОСТ 7502—80 или металлической линейкой по ГОСТ 427—75».

Пункт 4.7 дополнить абзацем: «При наличии утяжины на проверяемых полосах (при условии соответствия макроструктуры остальным требованиям) она должна быть полностью удалена, при этом все остальные полосы партии обрезают на величину наибольшего распространения утяжины или контролируют поштучно».

*(Продолжение см. с. 102)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 20727—75)*

Раздел 5. Наименование изложить в новой редакции:

**«5. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».**

Пункты 5.2, 5.3 изложить в новой редакции: «5.2. Временная противокоррозионная защита, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 9.016—74.

5.3. Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192—77 со следующими дополнительными надписями:

наименования полуфабриката;

марки сплава;

состояния материала;

номера партии».

(ИУС № 10 1985 г.)