

лист 6

О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

Отливки фасонные из магниевых сплавов повышенной прочности<sup>х)</sup>

ОСТ1 90200-75

Взамен

АМТУ 546-69

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на фасонные отливки специального назначения из магниевых сплавов марок МЛ5, МЛ5п.ч., МЛ8, МЛ9, МЛ10, МЛ12 и МЛ15, имеющие выше чем предусмотрено в ОСТ1 90001-70 гарантируемые механические свойства на вырезанных из определенных мест (зон) отливки образцах, оговоренных схемой или чертежом, или другим указанием заказчика.

К отливкам повышенной прочности относят отливки, имеющие повышенные против ОСТ1 90001-70 механические свойства не менее чем в двух зонах. Если отливка состоит из одной или двух зон, то должно быть не менее одной зоны повышенной прочности.

Возможность поставки отливок повышенной прочности в соответствии с требованиями настоящего отраслевого стандарта определяется заводом-поставщиком при участии завода-заказчика, в зависимости от габаритов и конфигурации отливок и предъявляемым к ним требованиям.

1. Классификация

1.1. В зависимости от уровня механических свойств, которые предъявляются к отливкам в целом или к их отдельным частям (зонам), и уровня гарантируемых механических свойств устанавливаются 3 повышенных класса прочности в соответствии с требованиями табл.2 настоящего отраслевого стандарта.

х) см. приложение

Рег. № ВИАС-4716 от 19.XII-1975 г.

Разработан ВИАМ	Утвержден МАП-27.XI-1975 г.	Срок введения с I.УП-1976 г.
		Срок действия до I.УП.1981 г. 86 91

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

- ① Ук. ВИАМ №5-87 Жука
- ② Ук. ВИАМ 11-85 Жал 29/10-86
- ③ Ук. ВИАМ № 90-81

Проверено: [подпись]

01.01.2002

Механические свойства образцов, вырезанных из других мест отливок, не оговоренных классами I-3, должны соответствовать требованиям 4 класса. Установление класса отливок производится по позиции высших прочностных требований и указывается в чертежах, согласованных сторонами.

1.2. По способу литья фасонные отливки разделяются на:

- а) отлитые в песчаные формы (условное обозначение - "З");
- б) отлитые в кокиль (условное обозначение - "К").

1.3. По состоянию поставки отливки разделяются на:

- а) состаренные из литого состояния - Т1  
(МЛІ2Т1, МЛІ5Т1)
- б) закаленные - Т4  
(МЛІ5Т4, МЛІ5п.ч.Т4)
- в) закаленные в струе сжатого воздуха и состаренные - Т6  
(МЛІ8Т6, МЛІ9Т6, МЛІ10Т6)
- г) закаленные в воду и состаренные - Т6І  
(МЛІ8Т6І, МЛІ10Т6І)

1.4. Способ литья и состояние поставки оговариваются в заказе.

## 2. Технические требования

2.1. Химический состав сплавов должен удовлетворять требованиям ГОСТ 2856-68.

2.2. Механические свойства сплавов, полученные на отдельно отлитых образцах, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2856-68.

2.3. Механические свойства образцов, вырезанных из отливок, в зависимости от установленного класса прочности, должны удовлетворять требованиям табл. I.

2.4. Размеры отливок и допуски по размерам должны соответствовать требованиям ОСТІ 41154-71.

2.5. Состояние поверхности отливок должно соответствовать требованиям ОСТІ 90001-70.

2.5.1. В случае необходимости отливки могут поставляться с более жесткими требованиями к качеству поверхности, что должно быть оговорено сторонами.

Таблица I

Марка сплава	Способ литья	Состояние поставки	Класс прочности	Механические свойства, не менее							
				Временное сопротивление, кгс/мм <sup>2</sup>		Предел текучести по остаточной деформации 0,2%, кгс/мм <sup>2</sup>		Относительное удлинение $\epsilon = 5 \sigma_0$ , %			
				Среднее	На одном из 3-х образцов	Среднее	На одном из 3-х образцов	Среднее	На одном из 3-х образцов		
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
МЛБ, МЛБп.ч.	З,К	Т4	1	24,0	20,0	-	-	6,0	3,0		
			2	22,0	18,0	-	-	5,0	2,5		
			3	20,0	16,0	-	-	4,0	2,0		
			4	по ОСТИ 90001-70							
МЛ8	З,К	Т61	1	29,0	23,0	20,0	18,0	6,0	3,0		
		Т61, Т6	2	28,0	23,0	19,0	17,0	4,0	2,5		
		Т6	3	26,0	23,0	18,0	16,0	3,0	2,0		
		Т6	4	24,0	21,0	17,0	15,0	2,5	1,5		
		Т61	4	26,0	22,0	18,0	16,0	2,5	1,5		
МЛ9	З,К	Т6	1	23,0	20,0	12,0	11,0	4,5	3,0		
		Т6	2	21,0	18,0	11,0	10,0	4,0	3,0		
		Т6	3	19,5	16,0	11,0	10,0	3,5	2,5		
		Т6	4	18,0	15,0	11,0	10,0	2,5	2,0		
МЛ10	З,К	Т61	1	24,0	20,0	14,0	13,5	4,0	2,5		
		Т61, Т6	2	22,0	19,0	13,5	12,5	3,5	2,5		
		Т6	3	20,0	17,0	13,0	12,0	3,0	2,0		
		Т6	4	18,0	15,0	12,0	10,0	2,5	1,5		
		Т61	4	19,0	16,0	13,0	12,0	2,5	1,5		
МЛ12	З,К	Т1	1	25,0	22,0	15,0	13,0	6,0	3,0		
			2	23,0	20,0	14,0	12,0	5,0	2,5		
			3	21,0	18,0	13,0	11,0	4,0	2,0		
			4	19,0	16,0	13,0	11,0	3,0	1,5		

## Продолжение табл.І

І	2	3	4	5	6	7	8	9	10
МЛІБ	З,К	ТІ	1	22,5	19,0	14,5	13,0	3,0	2,5
		ТІ	2	21,0	17,5	14,0	12,0	2,5	2,0
		ТІ	3	19,5	16,0	13,5	11,5	2,0	1,5
		ТІ	4	18,0	15,0	13,0	11,0	2,0	1,5

Примечание. Показатели механических свойств на плоских образцах оговариваются в подетальных технических условиях, согласованных сторонами, но должны быть не менее 75% от соответствующих показателей механических свойств, оговоренных в табл.І настоящего отраслевого стандарта.

2.6. Плотность отливок должна соответствовать требованиям ОСТІ 90001-70.

В отливках допускаются окрашенные микрорытлы в соответствии с эталонами рентгенопленок, устанавливаемые сторонами отдельно для разных мест (зон) отливок. При установлении эталона механические свойства образцов, вырезанных из мест соответствующих эталонами микрорытлы должны соответствовать требованиям табл.І настоящего отраслевого стандарта. Нормы проверяемого рентгенопросвечиванием количества отливок и места проверки оговариваются сторонами.

2.7. Исправление дефектов допускается в соответствии с требованиями ОСТІ 90001-70 и инструкции НИАТ ПИ 88-64 (2-ое издание).

Механические свойства образцов, вырезанных из мест заварки, должны соответствовать требованиям табл.І настоящего отраслевого стандарта.

### 3. Правила приемки

3.1. Контроль механических свойств отливок производят на отдельно отлитых образцах и обязательно на образцах, вырезанных из определенных мест отливок по схемам, указанным в чертежах и согласованным между заказчиком и поставщиком.

3.1.1. Предел текучести определяется только по требованию потребителя.

3.2. Контроль механических свойств на отдельно отлитых образцах производят поплавно. За плавку принимают количество металла, выплаваемого за сутки по технологии выплавки сплава для литья отливок повышенной прочности.

3.3. Контроль механических свойств на образцах, вырезанных из отливок, производят выборочно от каждой партии отливок. Количество отливок, подвергаемых контролю, и размер партии отливок определяется соглашением сторон.

3.4. Все остальные требования к отливкам повышенной прочности, не оговариваемые в настоящем отраслевом стандарте, а также правила приемки, маркировки и упаковки должны соответствовать требованиям ОСТІ 90001-70.

## П Р И Л О Ж Е Н И Е

Настоящий отраслевой стандарт предусматривает особые требования, предъявляемые к отливкам повышенной прочности, получаемым по особой специальной технологии, для установления которой необходимо выполнение следующих условий:

1. Внесение заказчиком необходимых изменений в чертеж детали после рассмотрения его поставщиком с целью обеспечения возможности применения оптимальной технологии литья для получения гарантированных механических свойств соответствующего класса.
2. Применение поставщиком более чистых по содержанию примесей шихтовых материалов и установление поставщиком более узких пределов по содержанию легирующих компонентов с соответствующим ужесточением контроля процессов плавки сплава.
3. Применение поставщиком наиболее совершенной методики отливки с усложнением литниковой-выпорной системы и расширенным применением холодильников с целью обеспечения наиболее оптимальных условий кристаллизации отливки.
4. Корректировка режимов термической обработки.
5. Ужесточение контроля и увеличение количества деталей, подвергаемых разрезке в порядке периодического контроля, являющегося обязательным для каждой партии сдаваемых деталей.
6. Ввиду применения усложненной технологии производства с увеличенным количеством деталей, потребных для освоения и для периодического контроля, устанавливается специальная надбавка на стоимость отливки.

Верно - *Михаил* (Михайлюк)

Заказ 2223/26 7.У.76 г. Рассылается по списку Тираж 460 экз.

Множительная база