19441-74

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРУБЫ ПРЕССОВАННЫЕ ИЗ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 19441—74

Издание официальное

ВНИИКИ

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.721.5-462-126(083.74) Группа В64

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ ПРЕССОВАННЫЕ ИЗ МАГНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Технические условия

Magnesium-alloy extruded tubes. Specifications

ГОСТ 19441—74*

ОКП 18 2351

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 января 1974 г. № 222 срок введения установлен

с 01.01.75

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 31 июля 1984 г. № 2708 срок действия продлен

до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на трубы из магниевых сплавов марок МА2-1, МА2-1 п.ч. и МА8, изготовленные методом горячего прессования.

1а. Классификация

1а.1. Трубы по состоянию материала подразделяют на:

без термической обработки (горячепрессованные) — обозначаются маркой сплава без дополнительных знаков, отожженные — М.

Разд. 1а. **(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Наружный диаметр, толщина стенки, предельные отклонения по ним и теоретическая масса труб должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (сентябрь 1985 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1979 г., июле 1984 г. (ИУС 4—79, 11—84)*

© Издательство стандартов, 1985

Таблица 1

Наружный диаметр, мм		Теоретическая масса 1 м труб, кг, при толщине стенки, мм			
Номин.	Пред. откл.	1,5±0,25	2,0±0,4	2,5±0,45	3,0±0,5
16	±0,2	0,122	0,157	0,190	—
18		0,139	0,180	0,218	—
20		0,156	0,202	0,246	—
22		0,173	0,225	0,274	0,321
24		0,190	0,247	0,302	0,354
25		0,198	0,259	0,316	0,371
26		0,207	0,270	0,330	0,388
28		0,224	0,292	0,358	0,422
30	±0,25	0,240	0,315	0,387	0,455
32		0,257	0,337	0,415	0,489
34		0,274	0,360	0,443	0,523
35		0,283	0,371	0,457	0,540
36		0,291	0,382	0,471	0,557
38		—	0,405	0,499	0,590
40	±0,3	—	—	0,527	0,624
42		—	—	0,555	0,658
44		—	—	0,583	0,692
46		—	—	0,611	0,725
48		—	—	0,640	0,759
50		—	—	0,668	0,793

1.2. По длине трубы должны изготовляться немерной длины — от 2 до 4 м;

мерной длины или кратной ей — в пределах немерной длины.

1.3. Предельные отклонения по длине мерных труб не должны превышать +15 мм.

Трубы кратной мерной длины изготовляют с припуском на каждый рез 5 мм и с предельным отклонением на общую длину, установленным допусками для труб мерной длины.

1.4. При вычислении теоретической массы 1 м труб толщина стенки и наружный диаметр принимаются по номиналу, а плотность магниевого сплава равной 1,79 г/см^3, что соответствует плотности магниевых сплавов марок МА2—1 и МА2—1 п.ч.

Для вычисления теоретической массы труб из сплава марки МА8 следует пользоваться переводным коэффициентом 0,994.

Примеры условных обозначений

Трубы из сплава марки МА8, без термической обработки, с наружным диаметром 20 мм, толщиной стенки 2 мм, немерной длины (НД):

Труба МА8 20×2×НД ГОСТ 19441—74

То же, в отожженном состоянии, длиной 3000 мм:

Труба МА8.М 20×2×3000 ГОСТ 19441—74

1.3; 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Трубы изготовляют из магниевых сплавов марок МА2—1, МА2—1 п.ч. и МА8 с химическим составом по ГОСТ 14957—76.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.3. Механические свойства труб должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Марки сплава	Состояние испытываемых образцов	Механические свойства при растяжении, не менее	
		Временное сопротивление разрыву $\sigma_в$, кгс/мм²	Относительное удлинение δ, %
МА2—1,	Без термической обработки	26,0	9,0
МА2—1 п.ч. МА8		23,0	8,0
МА2—1, МА2—1 п.ч. МА8	Отожженные	26,0	9,0
		23,0	8,0

2.4. Трубы должны быть ровно обрезаны и не должны иметь заусенцев. Косина реза не должна превышать половины допуска на длину труб.

2.5. Поверхность труб должна быть подвергнута антикоррозионной обработке (оксидированию) по нормативно-технической документации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6. Наружная поверхность труб должна быть чистой (свободной от загрязнений, затрудняющих ее осмотр). Трещины, расслоения, задиры, раковины, различного рода запрессовки, посторонние включения и пятна коррозионного происхождения не допускаются.

На наружной поверхности труб не допускаются пузыри, плены, забоины, царапины, риски, если они при контрольной зачистке выводят трубы за предельные минусовые отклонения по толщине стенки.

2.7. Трубы должны быть прямыми. Отклонение от прямолинейности не должно превышать 1 мм на 1 м длины. Общее отклонение от прямолинейности не должно превышать произведения допускаемого отклонения от прямолинейности на 1 м трубы на длину в метрах.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.8. Овальность и разностепенность труб не должна выводить их размеры за предельные отклонения соответственно по наружному диаметру и по толщине стенки.

2.9. Для достижения необходимой геометрии допускается калибровка труб после прессования или окончательного отжига.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Трубы принимают партиями. Партия должна состоять из труб, изготовленных из сплава одной марки, одного состояния материала, одной плавки или садки термической обработки, одного размера и оформлена одним документом о качестве.

Допускается составлять партии из термообработанных труб, взятых из нескольких садок термической обработки или из нескольких плавок при условии, что каждая садка или плавка соответствуют требованиям настоящего стандарта.

Документ о качестве должен содержать:

товарный знак или наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование потребителя;

марку сплава и состояние материала;

размеры труб;

номер партии;

массу нетто партии;

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

дату изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

3.2. Контролю состояния наружной поверхности подвергают каждую трубу дважды: перед оксидированием и после оксидирования (с целью проверки сплошности оксидной пленки).

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

3.3. Контролю размеров подвергают каждую трубу.

3.4. Для определения механических свойств отбирают две трубы от партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.6. Для определения химического состава — легирующих компонентов и основных примесей — отбирают две трубы от партии.

Допускается изготовителю определять химический состав магниевых сплавов на каждой плавке.

3.7. 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 поштучный контроль труб.

3.6; 3.7. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Определение химического состава должно проводиться химическими методами по ГОСТ 3240.0-76—ГОСТ 3240.21-76 или спектральным методом по ГОСТ 7728—79.

Отбор и подготовку проб для определения химического состава труб проводят по ГОСТ 24231—80.

При разногласиях в оценке химического состава анализ проводят по ГОСТ 3240.0-76—ГОСТ 3240.21-76.

4.2. Обмер труб по наружному диаметру и толщине стенки проводят микрометром по ГОСТ 6507—78 или другим инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

Длину трубы проверяют рулеткой по ГОСТ 7502—80 или металлической линейкой по ГОСТ 427—75.

4.3. Отклонение от прямолинейности труб проверяют следующим способом. Трубу помещают на контрольную плиту. При определении общего отклонения от прямолинейности проверяемую трубу придерживают в заданном положении, при помощи щупов измеряют максимальное расстояние (зазор) между плитой и трубой. При определении отклонения от прямолинейности на 1 м к проверяемой трубе прикладывают жесткую стальную линейку длиной 1 м и при помощи щупов измеряют максимальное расстояние между линейкой и трубой.

4.4. Осмотр наружной поверхности труб проводят без применения увеличительных приборов.

4.5. Для испытания на растяжение от каждой отобранной трубы отрезают по два образца. Отбор и подготовку образцов для испытания на растяжение проводят по ГОСТ 24047—80 и ГОСТ 10006—80.

Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006—80 на продольных образцах с расчетной длиной $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$.

Разд. 4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Трубы соединяются в пучки. К каждому пучку прикрепляется ярлык с указанием марки сплава, состояния материала, номера партии и клейма отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

5.2. По требованию потребителя на каждой трубе диаметром более 30 мм должны быть нанесены данные, указанные в п. 5.1.

5.3. Временная противокоррозионная защита, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 9.016—74. Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192—77 с дополнительным нанесением следующих надписей:

наименования продукции;
марки сплава;
состояния материала;
размеров труб;
номера партии.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.4—5.8. **(Исключены, Изм. № 1).**

5.9. **(Исключен, Изм. № 2).**

Редактор *С. И. Бобарыкин*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *Л. А. Пономарева*

Сдано в наб. 20.06.85 Подп. в печ. 27.08.85 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,35 уч.-изд. л. Тир. 6000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 778

Группа В64

Изменение № 3 ГОСТ 19441—74 Трубы прессованные из магниевых сплавов. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.06.89 № 1677

Дата введения 01.01.90

Вводную часть изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на прессованные трубы из магниевых сплавов».

(Продолжение см. с. 78)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19441—74)

gost.e-ecolog.ru

условных обозначений. Исключить обозначение НД (2 раза).

(ИУС № 9 1989 г.)