УДК 669.715-413 Группа В53

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛИСТЫ КОНСТРУКЦИОННЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ	ОСТ1 90246-77 x) взамен ОСТ1 90091-73, ТУ1-92-33-75

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на конструкционные листы из алюминиевых сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч, Д20, В95 и В95п.ч., В95о.ч., 1163, предназначенные для авиационной техники.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По способу изготовления листы подразделяют на:

а) плакированные с технологической плакировкой из сплавов марок Д16ч, 1163 - Б (Д16чБ, 1163Б);

Рег. ВИФС - 8028259 от 11/Ш-1977г.

Разработан ВИАМ	Утвержден МАП - 18/П-1977 г.	Срок введения с 1/УП-1977 г.
		Срок действия до 1/1-1993 г.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

x) Изменения: №1-31.05.79, №2 23.03.82 изм. 8 ИУ№4-2001г №3-30.03.83 №4-16.08.83 №5-22.12.86, №6-23.11.87 4 несекн 6 текст 7-нет

gost.e-ecolog.ru

б) плакированные с нормальной плакировкой из сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч, Д20, В95, В95п.ч., В95о.ч., 1163 - А(Д16чА, Д19А, Д19чА, Д20А, В95А, В95п.ч.А, В95о.ч.А, 1163А);

в) плакированные с утолщенной плакировкой из сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч, 1163 - У (Д16чУ, Д19У, 1163У, Д19чУ)

г) неплакированные из сплавов марок В95п.ч. и В95о.ч. - обозначаются маркой сплава без дополнительных знаков - (В95п.ч., В95о.ч.).

1.2. По состоянию материала листы подразделяют на:

а) отожженные (М) - Д16чБМ, Д16чАМ, Д16чУМ, Д19АМ, Д19УМ, Д19чАМ, Д19чУМ, Д20АМ, В95п.ч.АМ, 1163БМ, 1163АМ, 1163УМ;

б) закаленные и естественно состаренные (Т) - Д16чБТ, Д16чАТ, Д16чУТ, Д19АТ, Д19УТ, Д19чАТ, Д19чУТ, Д20АТ, 1163БТ, 1163АТ, 1163УТ;

в) закаленные и искусственно состаренные (ТІ) - Д20АТІ, В95п.ч.АТІ, В95АТІ;

г) нагартованные после закалки и естественного старения (ТН) - Д16чБТН, Д16чАТН, Д19АТН, Д19чАТН, 1163БТН, 1163АТН, 1163УТН;

д) без термической обработки - без дополнительного обозначения - Д19А, Д20А;

е) закаленные и искусственно состаренные по смягчающему режиму (Т2) - В95п.ч.АТ2, В95о.ч.АТ2, В95п.ч.Т2 и В95о.ч.Т2;

ж) закаленные искусственно состаренные по смягчающему режиму (Т3) - В95п.ч.АТ3, В95о.ч.АТ3, В95п.ч.Т3, и В95о.ч.Т3.

I.3. По точности изготовления по толщине листы подразделяют на:

а) повышенной точности - П;

б) нормальной точности - без дополнительного обозначения.

1.4. По виду прочности листы подразделяют:

- нормальной прочности - обозначаются маркой сплава и состоянием материала без дополнительных знаков;

- повышенной прочности - ПП(В95АТ1ПП,В95п.ч.АТ1ПП)

2.СОРТАМЕНТ

2.I. Толщина и ~~продольные~~ предельные отклонения по толщине в зависимости от ширины и точности изготовления листов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21631-76.

2.2. Листы в зависимости от марки сплава, плакировки и состояния материала изготавливаются следующих размеров, указанных в табл. I.

2.3. Размеры листов, точность изготовления, марка сплава, условные обозначения плакировки и состояние металла оговариваются в наряд-заказе.

2.4. Пример условного обозначения:

"Лист из алюминиевого сплава марки Д16ч с нормальной плакировкой (А), в отожженном состоянии (М), толщиной 5 мм,

шириной 1000 мм, длиной 2000 мм, нормальной точности изготовления, поставляемый по ОСТ1 90246-77: лист Д16чАМ 5х1000х2000 ОСТ1 90246-77. То же, повышенной точности изготовления (П).

ЛИСТ Д16чАМ 5Пх1000х2000 ОСТ1 90246-77.

2.5. Все остальные требования по сортаменту листов должны удовлетворять ГОСТ 21631-76.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Химический состав листов, в зависимости от марки сплава, должен удовлетворять следующим требованиям:

листы из сплава марки В95 - ГОСТ 4784-74;

листы из сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч и Д20, 1163 - ОСТ1 90048-77;

листы из сплава марки В95п.ч., В95о.ч. - ОСТ1 90026-80.

3.2. Для плакировки листов, в зависимости от марки сплава, применяют алюминий с химическим составом, указанным в табл. 2 или сплав марки АЦпл с химическим составом по ОСТ1 90048-77.

3.3. Толщина плакирующего слоя на каждой стороне листа, в зависимости от толщины листа, должна удовлетворят требованиям табл. 3.

3.4. Механические свойства образцов, вырезанных из листов в направлении поперек прокатки, должны удовлетворять требованиям табл. 4.

3.5. Механические свойства образцов, вырезанных в

направлении поперек прокатки из отожженных листов и затем подвергнутых закалке и старению, а также механические свойства образцов, вырезанных в направлении поперек прокатки из закаленных и состаренных листов, прошедших перезакалку и старение на заводе-потребителе, должны удовлетворять требованиям табл. 5.

3.5а. Механические свойства образцов, вырезанных из листов сплава марки Д16ч в состоянии поставки (кроме отожженных) в направлении поперек прокатки и подвегнутых искусственному старению, должны удовлетворять требованиям табл. 5а.

3.6. По технически обоснованному требованию потребителя деформация листов из сплавов марок Д16ч, 1163, Д19ч и В95п.ч., В95о.ч. при правке после закалки должна быть не более 2%, в том числе деформация растяжением должна быть:

не менее 1% - для листов толщиной менее 3 мм и не менее 1,2% - для листов толщиной 3 мм и более.

3.7. Листы поставляются с повышенным качеством отделки по ГОСТ 21631-76, как для сплава Д16 (П группа).

3.8. Качество выкатки листов, поставляемых в отожженном, закаленном и состаренном, особо прочном и нагартованном после закалки и старения состояниях, должно удовлетворять требованиям табл. 9 ГОСТ 21631-76.

3.9. Качество выкатки листов, поставляемых без термической обработки, должно удовлетворять требованиям табл. 11 ГОСТ 21631-76.

3.10. Все остальные технические требования должны соответствовать требованиям ГОСТ 21631-76.

3.11. Листы из сплавов марок В95п.ч.А, В95о.ч.А, В95п.ч. и ~~95о.ч.~~ В95оч в закаленном и искусственно состаренном состоянии по смягчающим режимам Т2 и Т3 подвергаются определению коррозионной стойкости в соответствии с ОСТ1 90125-83.

3.12. Микроструктура листов, прошедших закалку, не должна иметь пережога.

4. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1. Листы предъявляются к приемке партиями, состоящими из листов одного сплава, одного способа изготовления, одинакового состояния поставки и одного размера.

Масса партии не ограничивается.

4.1.1. Если партия состоит из листов разных садок термообработки, то каждая садка должна быть проконтролирована на соответствие требованиям настоящего стандарта.

4.2. Для определения временного сопротивления при растяжении, относительного удлинения после разрыва и предела текучести при растяжении, в зависимости от марки сплава и состояния поставки, отбирается количество листов согласно табл. 6, но не менее, чем по одному листу от каждой партии, предъявляемой к сдаче.

4.2.1. По требованию потребителя, оговоренному в наряд-заказе, производится контроль механических свойств из сплава марки Д16ч на закаленных и искусственно состарен-

ных образцах в объеме, как для закаленного и естественно состаренного состояния.

4.3. Механические свойства отожженных листов и листов без термической обработки предприятием-изготовителем не контролируются, а гарантируются в соответствии с требованиями, изложенными в табл. 4.

4.4. В случае неудовлетворительных результатов испытаний механических свойств, полученных хотя бы по одному из показателей, по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, вырезанных из тех же листов.

При неудовлетворительном повторном испытании листы, давшие выпад, бракуются, а партия может приниматься по результатам поштучного испытания, которое является окончательным.

4.5. Контролю размеров подвергается каждый лист.

4.6. Контролю качества поверхности подвергается каждый лист.

4.7. Толщина и качество плакирующего слоя гарантируется предприятием-поставщиком.

В случае необходимости контроль толщины и качества плакировки может производиться по нормам, установленным на предприятии-поставщике листов.

4.8. Контролю качества выкатки подвергается каждый лист.

4.9. Все остальные требования по правилам приемки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21631-76.

4.10. Для проверки листов на отсутствие пережога предприятие-изготовитель отбирает один лист от каждой садки термообработки.

4.10.1. При закалке листов в рулоне проверке на отсутствие пережога подвергают каждый рулон.

4.10.2. При закалке листов полистно проверке на отсутствие пережога подвергают каждый двадцатый лист, но не менее одного от партии.

4.11. При наличии пережога бракуется вся садка термообработки.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Испытание на растяжение производится по ГОСТ 1497-84

Образцы для испытаний на растяжение вырезают из контрольного листа поперек направления прокатки.

Форма и размеры образцов, вырезанных из листов для испытаний на растяжение, должны удовлетворять требованиям ГОСТ 1497-84 или ОСТ1 90011-70 (размеры которых не предусмотрены ГОСТ 1497-84).

5.2. Определение толщины и качества плакировки производится по методике ОСТ1 90047-72.

5.3. Все остальные требования по методам испытаний должны удовлетворять ГОСТ 21631-76.

5.4. Микроструктуру листов на отсутствие пережога проверяют металлографическим способом по МК 266-31-83

Таблица I

Состояние материала листов	Марка сплава и плакировка	Толщина листа, мм	Ширина листа, мм	Длина листа, мм
Отожженные	Д16чБ; 1163Б; Д16чА; Д19А; Д19чА; Д20А 1163А	от 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500 1600	от 2000 до 4000
		св.0,7 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	от 2000 до 7000
	Д16чУ; 1163У; Д19У; Д19чУ	от 0,5 до 0,7 св.0,7 до 4,0	1200, 1500, 1200, 1500	от 2000 до 4000 от 2000 до 7000
	В95п.ч А	от 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1425, 1500	от 2000 до 4000
		св.0,7 до 10,5	1000, 1200, 1425, 1500, 2000	от 2000 до 7000
Закаленные и естественно состаренные	Д16чБ; 1163Б; Д16чА; 1163А; Д19А; Д19чА; Д20А	от 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500 1600	от 2000 до 5000
		св.0,7 до 10.5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	от 2000 до 7200

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5
Закаленные и естественно состаренные	Д16чУ; Д163У; Д19У; Д19чУ	от 0,5 до 4,0	1200, 1500	от 2000 до 7200
Закаленные и искусственно состаренные	Д20А	от 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1400, 1500, 1600	от 2000 до 5000
		св.0,7 до 1,2		от 2000 до 5000
		св.1,2 до 10,5	1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000	от 2000 до 7000
	В95п.ч.А; В95А	от 0,5 до 0,7	1000, 1200, 1425, 1500	от 2000 до 4000
		св.0,7 до 4,0	1000, 1200, 1425, 1500, 2000	от 2000 до 7200
		св.4,0 до 10,5		от 2000 до 7000

Продолжение таблицы I

I	2	3	4	5
Закаленные и искусственно состаренные повышенной прочности	В95А; В95п.ч.А	от I,2 до 4,0	I000, I200, I425, I500	от 2000 до 7000
		св.4,0 до I0,5	I000, I200, I425, I500	от 4500 до 7200
Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16чБ; Д16чА; Т163Б, Т163А	от I,5 до 7,5	I000, I200, I400, I500	от 2000 до 7200
	Д19А, Д19чА	от I,5 до 7,5	I000, I200, I400, I500	от 4500 до 7200
Без термической обработки	Д19А, Д20А	от 5,0 до I0,5	I000, I200, I400, I500, I600, I800, 2000	от 2000 до 7000

Примечание: Сортамент листов из сплавов марок В95п.ч.А, В95о.ч.А, В95п.ч., В95о.ч. в состояниях Т2 и Т3 аналогичен сортаменту листов из сплава марки В95п.ч.А в состоянии Т1.

Таблица 2

Марка плакируемого сплава	Химический состав плакируемого материала, %											
	Легирующие компоненты		Примеси, не более									
	Алюминий	Цинк	Железо	Кремний	Медь	Марганец	Цинк	Титан	Магний	Прочие примеси		Сумма допустимых примесей
										Каждая в отдельности	Сумма	
Д16чБ, Д16чА, Д16чУ, Д19А, Д19-А, Д19чА, Д19чУ, Д20А, 11634 и 11634 (а)	Не менее 99, 30	-	0,30	0,30	0,02	0,025	0,1	0,15	0,05	0,02	-	0,70
В95А, В95п.ч.А, В95о.ч.	Сплав марки АЦпл.											

Таблица 3

Толщина листа, мм	Толщина плакирующего слоя на каждой стороне листа от номинальной толщины листа в %, при плакировке		
	Технологический	Нормальный	Утолщенный
от 0,5 до I,9	не более I,5	4,0-6,5	8,0-II,0
св.I,9 до 4,0	не более I,5	2,0-4,5	4,0-7,0
св.4,0 до I0,5	не более I,5	2,0-4,5	-

Таблица 4

Марка сплава и плакировка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении		
					Временное сопротивление, кгс/мм^2	Предел текучести, кгс/мм^2	Относительное удлинение при $l_0=11{,}3\sqrt{F_0}$ %
						не менее	
1	2	3	4	5	6	7	8
Д16чВ Т163Б	Отожженные	Д16чБМ, Т163БМ	Отожженные	от 0,5 до 10,5	15,0-24,0	-	10,0
	Закаленные и естественно состаренные	Д16чБТ, Т163БТ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,5	не менее 45,0	29,5	13,0
				св.1,5 до 6,0	не менее 45,0	29,5	11,0
				св.6,0 до 10,5	не менее 45,0	29,5	10,0
	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16чБТН, Т163БТН	Нагартованные после закалки и естественного старения	от 1,5 до 3,0	не менее 48,5	36,5	10,5
				св.3,0 до 7,5	не менее 48,5	36,5	8,0

Продолжение таблицы 4

I	2	3	4	5	6	7	8
Д16чА Т163А	Отожженные	Д16чАМ Т163АМ	Отожженные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 10,5	15,0-23,0 15,0-24,0	- -	10,0 10,0
	Закаленные и естественно состаренные	Д16чАТ Т163АТ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9	не менее 41,5	27,5	13,0
				св.1,9 до 6,0	не менее 43,5	28,0	11,0
				св.6,0 до 10,5	не менее 43,5	28,0	10,0
	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д16чАТН Т163АТН	Нагартованные после закалки и естественного старения	от 1,5 до 1,9	не менее 43,5	34,0	10,0
				св.1,9 до 7,5	не менее 46,5	35,0	8,0
Д16чУ Т163У	Отожженные	Д16чУМ Т163УМ	Отожженные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 4,0	13,0-23,0 13,0-24,0	- -	10,0 10,0
	Закаленные и естественно состаренные	Д16чУТ Т163УТ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9	не менее 37,0	23,5	13,0
				св.1,9 до 4,0	не менее 41,5	27,5	13,0
Д19А Д19чА	Отожженные	Д19АМ, Д19чАМ	Отожженные	от 0,5 до 1,9	не более 23,0	-	10,0
				св.1,9 до 10,5	не более 24,0	-	10,0
Д19А Д19чА	Закаленные и естественно состаренные	Д19АТ, Д19чАТ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9	не менее 40,5	26,5	13,0
				св.1,9 до 6,0	не менее 42,5	27,0	11,0
				св.6,0 до 10,5	не менее 42,5	27,0	10,0

Продолжение таблицы 4

I	2	3	4	5	6	7	8
Д19А	Без термической обработки	Д19А	Закаленные и естественно состаренные	от 5,0 до 10,5	не менее 41,0	25,0	10,0
Д19А Д19чА	Нагартованные после закалки и естественного старения	Д19АТН Д19чАТН	Нагартованные после закалки и естественного старения	от 1,5 до 1,9	не менее 43,5	34,0	10,0
				св.1,9 до 7,5	не менее 46,5	35,0	8,0
Д19чУ Д19У	Отожженные	Д19чУМ Д19УМ	Отожженные	от 0,5 до 1,9	не более 23,0	-	10,0
				св.1,9 до 4,0	не более 24,0	-	10,0
	Закаленные и естественно состаренные	Д19чУТ Д19УТ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9	не менее 36,0	22,5	13,0
				св.1,9 до 4,0	не менее 40,5	26,5	13,0
Д20А	Отожженные	Д20АМ	Отожженные	от 0,5 до 10,5	не более 24,0	-	15,0
	Закаленные	Д20АТ	Закаленные	от 0,5 до 10,5	не менее 28,0	-	12,0
	Закаленные и искусственно состаренные	Д20АТ1	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до 10,5	не менее 38,0	28,0	8,0
	Без термической обработки	Д20А	Закаленные	от 5,0 до 10,5	не менее 28,0	-	12,0
			Закаленные и искусственно состаренные	от 5,0 до 10,5	не менее 37,0	26,0	7,0

Продолжение таблицы 4

I	2	3	4	5	6	7	8
В95п.ч.А	Отожженные	В95п.ч.АМ	Отожженные	от 0,5 до I0,0	не более 25,0	не более 140 (14,5 МПа)	I0,0
В95п.ч.А В95А	Закаленные и искусственно состаренные	В95п.ч.АТI В95АТI	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до I,9	не менее 49,0	4I,0	7,0
				св.I,9 до 6,0	не менее 50,0	42,0	7,0
				св.6.0 до I0,5	не менее 50,0	42,0	6,0
В95п.ч.А В95А	Закаленные и искусственно состаренные (повышенной прочности)	В95п.ч.АТIПП, В95АТIПП	Закаленные и искусственно состаренные ~~(особо прочные)~~ (повышенной прочности)	от I,2 до 6,0	не менее 53,0	46,0	6,0
				св.6,0 до I0,5	не менее 53,0	46,0	5,0

Примечание: Механические свойства образцов, вырезанных из листов марок В95п.ч.А, В95о.ч.А, В95п.ч. и В95о.ч., термообработанных по режиму Т2 и Т3, устанавливаются в соответствии с ОСТI 90I25-83.

Примечание 2: Результаты контроля предела текучести для сплавов В95пчА и В95очА, поставляемых в отожженном состоянии, действительны до 2 июля 2002 г.

Таблица 5

Марка сплава и плакировки	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении, не менее		
			Временное сопротивление, кгс/мм²	Предел текучести, кгс/мм²	Относительное удлинение при $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$, %
1	2	3	4	5	6
Д16чБ Т163Б	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,5 св.1,5 до 6,0 св.6,0 до 10,5	43,5 43,5 43,5	28,0 28,0 28,0	13,0 11,0 11,0
Д16чА Т163А	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 10,5	40,0 42,0	26,0 27,0	15,0 12,0
	закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до 0,7 св.0,7 до 1,9 св.1,9 до 10,5	38,0 42,0 43,5	31,0 33,0 34,5	6,0 6,0 6,0
Д16чУ Т163У	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 4,0	35,5 40,0	22,5 26,0	13,0 13,0
	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 4,0	35,5 40,0	28,0 30,0	8,0 6,0
Д19А, Д19чА	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 6,0 св.6,0 до 10,5	38,5 40,0 40,0	24,0 25,5 25,5	13,0 11,0 10,0

Продолжение таблицы 5

I	2	3	4	5	6
Д19У, Д19чУ	Закаленные и естественно состаренные	от 0,5 до I,9 св.I,9 до 4,0	34,5 38,5	2I,0 24,0	I3,0 I3,0
В95п.ч.А,В95А	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до I,0 св.I,0 до 6,0 св.6,0 до I0,5	48,0 49,0 49,0	40,0 4I,0 4I,0	7,0 6,0 6,0
	Закаленные и искусственно состаренные (особо прочные) (повышенной прочности)	от I,2 до 6,0 св.6,0 до I0,5	52,0 52,0	45,0 45,0	6,0 5,0

Таблица 5а

Марка сплава и плакировка	Состояние материала листов	Обозначение сплава и состояние материала	Состояние испытываемых образцов	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении, не менее: Временное сопротивление, кгс/мм²	Предел текучести, кгс/мм²	Относительное удлинение при $l_0 = 11{,}3\sqrt{F_0}$, %
Д16чА Т163А	Закаленные и естественно состаренные	Д16чАТ Т163АТ	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до 0,7 св.0,7 до 1,9 св.1,9 до 10,5	40,0 43,5 45,5	35,0 38,0 39,0	5,0 5,0 5,0
Д16чА Т163А	Нагартованные после закалки и естественно состаренные	Д16чАТН Т163АТН	Нагартованные после закалки и искусственно состаренные	от 1,5 до 1,9 св.1,9 до 6,0	46,0 49,0	43,0 46,0	3,0 4,0
Д16чУ Т163У	Закаленные и естественно состаренные	Д16чУТ Т163УТ	Закаленные и искусственно состаренные	от 0,5 до 1,9 св.1,9 до 4,0	37,0 41,5	30,0 32,0	5,0 5,0

Таблица 6

Марка сплава и плакировка	Состояние материала листов	Количество испытываемых листов от партии, % с определением: временного сопротивления разрыву и относительного удлинения при растяжении	предела текучести при растяжении
Д16ч.Б, Д16Б, Д16ч.А, Д16А	Закаленные и естественно состаренные	25	5
Д19А, Д19ч.А		50	5
Д20А		50	-
Д20А, В95п.ч.А В95о.ч. В95о.ч.А	Закаленные и искусственно состаренные	50	5
В95А, В95п.ч.А В95о.ч. В95о.ч.А	Закаленные и искусственно состаренные, особо прочные	100	10
Д16ч.Б, Д16Б, Д16ч.А, Д16А Д19А Д19ч.А	Нагартованные после закалки и старения	100	10

Примечание: Листы, прошедшие закалку без правки растягивающей правильной обработкой (ЛРТО), подвергаются контролю 10% листов, вырезанных из рулонов закаленных без остановки в печи и закалочной камере, при этом определение предела текучести проводится на 1% листов, а для листов сплавов марок В95ч, В95оч в состояниях Т2 и Т3 на 10%.

Гл. Инж. 01.10.2001

Для проверки микроструктуры от каждого контролируемого листа вырезают один образец, а от каждого рулона два образца (начало и конец рулона).

6. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.I. Маркировка, упаковка и транспортирование листов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2I63I-76.

ВИАМ Зак. 914-88г. Т.тр. 300 экз.
Рассылается по списку.

ОСТ1 90246-77. Листы конструкционные из алюминиевых сплавов

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

В определении стандарта после сплава марки В95пч записать сплав марки В95оч.

Р а з д е л 1. Классификация

В п. 1.1 подпункт "б" дополнить сплавом марки В95оч (В95очА).

Пункт 1.1 дополнить подпунктом "г" в следующей редакции:

"г) неплакированные из сплавов марок В95пч и В95оч - обозначаются маркой сплава без дополнительных знаков (В95пч и В95оч)".

Пункт 1.2 дополнить подпунктами "ж" и "з" в следующей редакции:

"ж) закаленные и искусственно состаренные по смягчающему режиму (Т2) - В95пчАТ2, В95очАТ2, В95пчТ2 и В95очТ2;

"з) закаленные и искусственно состаренные по смягчающему режиму (Т3) - В95пчАТ3, В95очАТ3, В95пчТ3 и В95очТ3".

Р а з д е л 2. Сортамент

Табл.1 дополнить примечанием в следующей редакции:

"Примечание. Сортамент листов из сплавов марок В95пчА, В95очА, В95пч, В95оч в состояниях Т2 и Т3 аналогичен сортаменту листов из сплава марки В95пчА в состоянии Т1".

Р а з д е л 3. Технические требования

Пункт 3.1 после сплава марки В95пч записать сплав марки В95оч.

В табл.2 и примечании к табл.3 после сплава марки В95пчА записать сплав марки В95очА.

В п. 3.6 после сплава В95 записать сплав марки В95оч.

Пункт 3.4. Табл.4 дополнить примечанием в следующей редакции:

"Примечание. Механические свойства образцов, вырезанных из листов марок В95пчА, В95очА, В95пч и В95оч, термообработанных по режиму Т2 и Т3, устанавливаются в соответствии с ОСТ1 90125-83".

– закаленные и естественно состаренные (1163БТ, 1163АТ, 1163УТ).

– закаленные после закалки и естественного старения (1163БТП, 1163АТП, 1163УТН).

✓ Внести п.1.4 в следующей редакции:

"1.4. По виду прочности листы подразделяют:

– нормальной прочности – обозначаются маркой сплава и состоянием материала без дополнительных знаков.

– повышенной прочности обозначаются маркой сплава и состоянием материала с дополнительным знаком ПП (В95АТ1ПП, В95пчАТ1ПП).

✓ В табл.1,4,5 в графах "Состояние материала листов" и "Состояние испытываемых образцов" слова "особо прочные" заменить на слова "повышенной прочности". В графе "Обозначение сплава и состояние материала" индекс "С" заменить на "ПП".

✓ В табл.1,4 для закаленного и искусственно состаренного состояния после сплава марки В95пчА записать сплав марки В95А.

Р а з д е л 3. Технические требования

✓ В п.3.1 после сплава марки Д20 записать сплав марки 1163.

✓ В п.3.3 примечание к табл.3 исключить

В п.3.4 табл.4, п.3.5 табл.5, п.3.5а табл.5а установить показатели свойств листов из сплава марки 1163 аналогично показателям свойств сплава марки Д16ч.

✓ В п.3.6 после сплава марки В95оч записать сплав марки 1163.

Срок введения 01.11.1983г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

срок действия продлен до 01.01.89. (ИУС № 4-87)

Р а з д е л 3. Технические требования

Ввести п. 3.II в следующей редакции:

"3.II. Микроструктура листов, прошедших закалку, не должна иметь пережога."

Р а з д е л 4. Правила приемки

Ввести п.4.I0, п.4.II в следующей редакции:

"4.I0. Для проверки листов на отсутствие пережога предприятие-изготовитель отбирает один лист от каждой садки термообработки.

4.I0.I. При закалке листов в рулоне проверке на отсутствие пережога подвергают каждый рулон.

4.I0.2. При закалке листов полистно проверке на отсутствие пережога подвергают каждый двадцатый лист, но не менее одного от партии.

4.II. При наличии пережога бракуется вся садка термообработки."

Р а з д е л 5. Методы испытаний

Раздел дополнить п. 5.4 в следующей редакции:

"5.4. Микроструктуру листов на отсутствие пережога проверяют металлографическим способом по МК 266-3I-83.

Для проверки микроструктуры от каждого контролируемого листа вырезают один образец, а от каждого рулона два образца (начало и конец рулона)."

Срок введения с 0I.02.I987 г.

Ввести п. 3.11 в следующей редакции:

"3.11. Листы из сплавов марок В95пчА, В95очА, В95пч и В95оч в закаленном и искусственно состаренном состоянии по смягчающим режимам Т2 и Т3 подвергаются определению коррозионной стойкости в соответствии с ОСТ1 90125-83".

Р а з д е л 4. Правила приемки

В табл.6 нормы испытаний механических свойств листов из сплавов марок В95очА и В95оч устанавливаются как для листов из сплава марки В95пчА в закаленном и искусственно состаренном состоянии.

З а м е н а:

ОСТ1 90048-72	заменить	ОСТ1 90048-77
ОСТ1 90026-71	"	ОСТ1 90026-80.

Срок введения с 01.07.1983 г.

ОСТ1 90246-77. Листы конструкционные из алюминиевых сплавов

ИЗМЕНЕНИЕ № 4

В определении стандарта после сплава марки В95оч записать сплав марки 1163.

Р а з д е л 1. Классификация

В п.1.1 подпункты "а", "б", "в" дополнить листами из сплава марки 1163:

- с технологической плакировкой (1163Б),
- с нормальной плакировкой (1163А),
- с утолщенной плакировкой (1163У).

В п.1.2 подпункт "в" дополнить сплавом марки В95(В95АТ1).

В п.1.2 подпункт "г" исключить.

В п.1.2 подпункты "а", "б", "д" дополнить листами из сплава марки 1163 в следующих состояниях:

- отожженные (1163БМ, 1163АМ, 1163УМ).

gost.e-ecolog.ru