

УДК 669.715-122

Группа В52

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПОЛУФАБРИКАТЫ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ ДЕФОРМИРУЕМЫХ
СПЛАВОВ. МЕХАНИЧЕСКИЕ И КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА
ПОЛУФАБРИКАТОВ, СОСТАРЕННЫХ ПО СМЯГЧАЮЩИМ
РЕЖИМАМ СТАРЕНИЯ

ОСТ 90125-83

Взамен
ОСТ 1 90125-74

ОК 17 18 1000

Срок введения установлен с 1 июля 1983 г.

На срок до 1 июля 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на листы, плиты, профили и панели из алюминиевых сплавов марок В95пч и В95оч, состаренные по смягчающим режимам старения Т2 и Т3 и устанавливает требования к механическим свойствам и коррозионной стойкости.

1. Технические требования

1.1. Показатели механических свойств листов из сплавов марок В95пч и В95оч, определяемые на образцах, вырезанных поперек направления прокатки, должны удовлетворять требованиям табл.1.

1.2. Показатели механических свойств плит из сплавов марок В95пч и В95оч, определяемые на образцах, вырезанных поперек направления прокатки, должны удовлетворять требованиям табл.2.

1.3. Показатели механических свойств профилей из сплавов марок В95пч и В95оч, определяемые на образцах, вырезанных в продольном направлении, должны удовлетворять табл.3.

1.4. Показатели механических свойств панелей из сплавов марок В95пч и В95оч, определяемые на образцах, вырезанных в продольном направлении, должны удовлетворять требованиям табл.4.

Регистр. № ВИФС - 8285258 от 20.05.1983 г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

1.5. Показатели электропроводности листов толщиной ^{1,5} \bar{F} мм ^② и более плит, профилей и панелей, характеризующие уровень коррозионной стойкости, устанавливаются факультативно, не менее:

для состояния Т2-21 ~~0~~ МСм/м (м/ом.мм^2),

для состояния Т3-22 ~~0~~ МСм/м (м/ом.мм^2),

1.6. При значениях электропроводности ниже указанных в п. 1.5. проводятся либо достаривание с дальнейшим контролем механических свойств и электропроводности, либо прямые коррозионные испытания; для полуфабрикатов с толщиной 20 мм и более — на коррозионное растрескивание (КР), с толщиной менее 20 мм — на расслаивающую коррозию (РСК).

Коррозионные испытания могут быть проведены после сдачи продукции на предварительно отобранных образцах.

② 1.7. Испытания на коррозионное растрескивание (КР) проводятся на кольцевых образцах ^{при напряжении 0,75 бар (минимум 0,16-ное значение по стандарту) в течение:} ~~в течение 30 суток при напряжениях:~~

для состояния Т2-170 МПа ($17,5 \text{ кр/мм}^2$); 10 (сутки);

② для состояния Т3-0,75 ~~0~~ 0,2 (минимальное значение по ~~стандарту~~ ^{20 суток}). *Примечание... см. ниже **

1.8. При определении расслаивающей коррозии (РСК) допустимый уровень РСК должен быть не выше 5-го балла.

1.9. В тех случаях, когда значения временного сопротивления и предела текучести выше верхних пределов, установленных в п.п. 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, производится достаривание полуфабрикатов с последующим контролем механических свойств и электропроводности.

1.10. Значение электропроводности по п. 1.5 и коррозионных свойств по п.п. 1.7, 1.8 браковочным признаком не являются.

2. Методы испытания

2.1. Определение относительного удлинения допускается производить на расчетной длине $l_0 = 4d_0$ для круглых образцов и $l_0 = 50$ мм для плоских образцов.

Примечание. При определении предела текучести графическим методом масштаб диаграмм должен быть не менее 50:1. ^(до 01.01.85г.)

① ^{допускается использование машин с масштабом диаграммы не менее 10:1.} 2.2. Испытания на коррозионную стойкость методом электро-

① * Для накопления статистических данных до 01.05.88г. продолжительность испытаний увеличивается до 30 суток.

Таблица I

Марка сплава и плакировка	Состояние испытываемых образцов (условное обозначение термообработки)	Толщина листа, мм	Механические свойства при растяжении			
			Временное сопротивление, σ_B	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$	Относительное удлинение, δ , %, не менее	
			МПа (кгс/мм ²)			
В95пч.А, В95оч.А	Т2	от 0,5 до 1,9	450-530(46-54)	380- 460 ⁴⁶¹ (39- 47 ⁴⁸)	0	8,0
		св. 1,9 до 4,5	460-540(47-55)	380- 460 ⁴⁶¹ (39- 47 ⁴⁸)	0	8,0
		св. 4,5 до 6,0	480-560(49-57)	400- 480 ⁴⁸¹ (41- 49 ⁵⁰)	0	8,0
		св. 6,0 до 10,5	470-550(48-56)	390- 470 ⁴⁷¹ (40- 48 ⁴⁹)	0	8,0
	Т3	от 0,5 до 1,9	430-500(44-51)	345-420(35-43)		8,0
		св. 1,9 до 4,5	440-510(45-52)	355-430(36-44)		8,0
		св. 4,5 до 10,5	450-520(46-53)	375-450(38-46)		8,0
	В95пч, В95оч.	Т2	от 1,0 до 3,0	490-570(50-58)	420-500(43-51)	
св. 3,0 до 6,0			500-580(51-59)	420- 500 ⁵⁰¹ (43- 51 ⁵²)	0	8,0
св. 6,0 до 10,5			490-570(50-58)	420- 500 ⁵⁰¹ (43- 51 ⁵²)	0	8,0
Т3		от 0,5 до 1,0	450-520(46-53)	375-450(38-46)		7,0
		св. 1,0 до 6,0	460-530(47-54)	380-460(39-47)		8,0
		св. 6,0 до 10,5	470-540(48-55)	390-470(40-48)		7,0

Таблица 2

Марки сплава и маркировка	Состояние испытываемых образцов (условное обозначение термообработки)	Толщина плиты, мм	Механические свойства при растяжении		
			Временное сопротивление σ_B МПа	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$ (кгс/мм ²)	Относительное удлинение, δ , % не менее
В95пч, В95пчА, В95оч, В95очА	Т2	от II,0 до 50,0	490-560(50-57)	420-500(43-51)	7,0
		св. 50,0 до 60,0	470-540(48-55)	380-460(39-47)	6,0
		св. 60,0 до 85,0	460-530(47-54)	365-440(37-45)	6,0
	Т3	от II,0 до 50,0	470-540(48-55)	400-480(41-49)	7,0
		св. 50,0 до 60,0	450-520(46-53)	365-440(37-45)	6,0
		св. 60,0 до 85,0	440-510(45-52)	345-420(35-43)	6,0

Таблица 3

Марка сплава	Состояние испытываемых образцов (условное обозначение термообработки)	Толщина полотна, мм	Механические свойства при растяжении		
			Временное сопротивление, σ_B МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$	Относительное удлинение, δ , % не менее
В95лч, В95оч	Т2	до 5,0	510-590(52-60)	450-530(46-54)	7,0
		св. 5,0 до 80,0	510-590(52-60)	450-530(46-54)	7,0
	Т3	до 5,0	460-530(47-54)	390-460(40-47)	7,0
		св. 5,0 до 40,0	480-550(49-56)	420-490(43-50)	8,0
		св. 40,0 до 75,0	470-540(48-55)	400-470(41-48)	8,0
		св. 75,0 до 112,0	460-530(47-54)	390-460(40-47)	7,0

Новую редакцию - см. Измен. 1.

Таблица 4

Марка сплава	Состояние испытываемых образцов (условное обозначение термообработки)	Толщина полотна, мм	Механические свойства при растяжении		
			Временное сопротивление, σ_B МПа (кгс/мм ²)	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$	Относительное удлинение, δ , % не менее
В95пч, В95оч	T2	Все размеры	500-570(51-58)	430-500(44-51)	8,0
	T3	Все размеры	460-530(47-54)	400-470(41-48)	8,0

проводности производятся по МК 25І-35-83, на заготовках, предназначенных для изготовления образцов для механических испытаний.

2.3. Испытание на коррозионное растрескивание (КР) производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.019-74 и МК 25І-35-83.

2.4. Испытания на расслаивающую коррозию (РСК) производятся в соответствии с требованиями ГОСТ 9.904-82 и МК 25І-35-83.

Верно:

Тетерева

/Тетерева/

ВИАМ, Заказ № 953-83, тир. 200

Рассылается по списку