

У Д К 669.715-42-126
О К П 18 1940

Группа В 52

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОФИЛИ ПРЕССОВАННЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО
СПЛАВА МАРКИ О1420

ОСТ 90262-81

Взамен
ОСТ 90262-77

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на профили прессованные из алюминиевого сплава марки О1420, предназначенные для изделий авиационной техники и специального назначения.

I. Основные параметры и размеры

I.1. Предельные отклонения на толщину полки и другим размерам поперечного сечения, охватывающим монолитный металл профилей, должны удовлетворять требованиям табл. I.

С изменениями 1,2

отд. 2850	Исполнит.	Проверил	Нач. отд.	Гл. инж.
рег. N	Ощепкова	Степанова	Исупов	Родина
302.235-2004	Ощуп-23.03.04	Семин 23.3.04	Исупов 25.03.04	Родина

Основание: Распор. ЦСКБ №43 от 23.03.04.

Разослать: 2941, 2720, 2621, БММ I

Регистр. МВИС - 8199714 от 17/III-1981 г.

Разработчик
ВИАМ

Утвержден
МАП - IO/II - 1981 г.

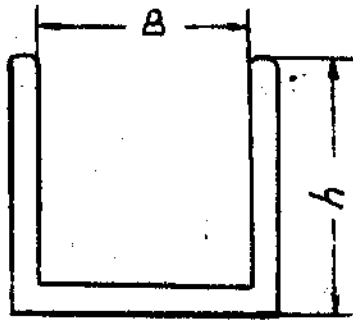
Срок введения
с I/VI - 1981 г.
Срок действия
до I/VI - 1986 г. ~~ограни-~~
~~чение срока дейст. ч. 12-92~~

Издание официальное

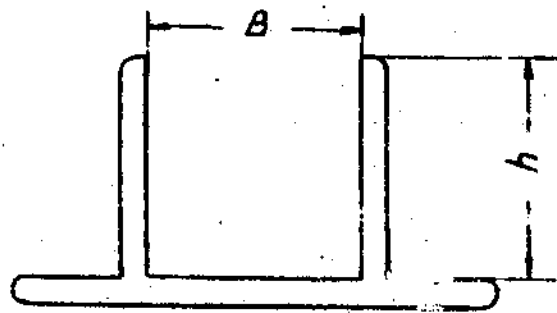
Перепечатка воспрещена

Номинальные размеры поперечного сечения профилей		мм							Пределные отклонения по другим размерам, схватывающим монолитный металл
		Пределные отклонения на толщину полки при диаметре описанной окружности							
Пределные отклонения на толщину полки при диаметре описанной окружности		до 30,0	св 30 до 60	св 60 до 100	св 100 до 150	св 150 до 200			
до 1,5		± 0,20	± 0,22	± 0,27	-	-	-	-	
св 1,5 до 3,0		± 0,22	± 0,25	± 0,30	± 0,35	± 0,37	± 0,37	± 0,40	
св 3,0 до 6,0		± 0,24	± 0,27	± 0,32	± 0,40	± 0,40	± 0,40	± 0,50	
св 6,0 до 12,0		± 0,25	± 0,30	± 0,35	± 0,40	± 0,50	± 0,55	± 0,60	
св 12,0 до 25,0		± 0,30	± 0,35	± 0,40	± 0,45	± 0,55	± 0,60	± 0,65	
св 25,0 до 50,0		-	-	± 0,50	± 0,60	± 0,70	± 0,70	± 0,70	
св 50,0 до 75,0		-	-	± 0,60	± 0,70	± 0,80	± 0,80	± 0,85	
св 75,0 до 100		-	-	-	± 0,80	± 0,85	± 0,85	± 1,00	
св 100 до 150		-	-	-	-	± 0,85	± 0,85	± 1,00	

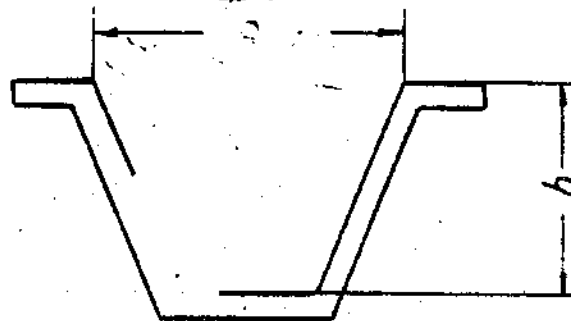
1.2. Предельные отклонения на размеры между полками профилей П-образного типа, характерные формы которых указаны на чертежах 1, 2 и 3 устанавливаются, как сумма предельных отклонений на номинальный размер, взятого из колонки 7 табл. I и предельного отклонения размеров полки профиля, равного $\pm 0,02$ от высоты полки (черт. 4).



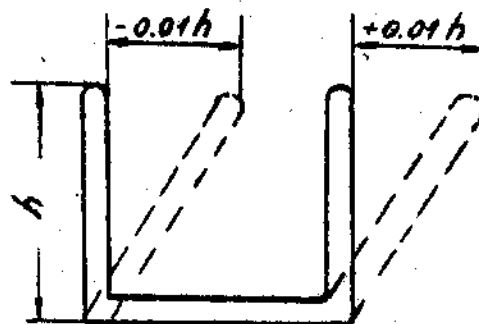
черт. 1



черт. 2



черт. 3



черт. 4

I.3. Предельные отклонения на радиусы закругления углов стандартных и нестандартных профилей должны удовлетворять требованиям ОСТ 90113-74, п. I.12.

I.4. Угол скручивания вокруг продольной оси на один погонный метр длины для профиля, не имеющего ось симметрии, не должен превышать:

при диаметре описанной окружности до 30 мм	- 5°
" " " св 30 мм до 60 мм	- 4°
" " " св 60 мм	- 3°

I.5. Угол скручивания вокруг продольной оси на один погонный метр для профиля, имеющего ось симметрии, не должен превышать:

при диаметре описанной окружности до 30 мм	- 3°
" " " св 30 мм	- 2°

I.6. Искажение углов профиля не должно превышать $\pm 3^\circ$.

I.7. Косина реза не должна превышать трех градусов и не должна выводить профиль за пределы минусового отклонения.

I.8. На профилях допускается плавная волнистость (местно) с высотой волны не более 1,5 мм - для профилей с толщиной полки до 6 мм и 1,0 мм - для профилей с толщиной полки более 6 мм.

Количество таких волнистых мест должно быть не более одного на два погонных метра длины профиля. Количество волн с высотой до 0,2 мм не лимитируется.

I.9. На профилях с толщиной полки до 4 мм допускается плавная изогнутость, устраняемая нажатием груза весом 5 кг.

На профилях с толщиной полки свыше 4,0 мм допускается плавная изогнутость со следующей величиной стрелы прогиба на один погонный метр длины профиля, не более:

3 мм - для профилей с толщиной полки от 4,0 до 10,0 мм;
2 мм - для профилей с толщиной полки св. 10,0 мм.

Примечание. На профилях, имеющих разнотолщинные полки с отношением толщины более двух, бульбу или хотя бы один клиновидный элемент при толщине полки свыше 4 мм допускается саблевидность не более 5 мм на 1 погонный метр длины профиля.

I.10. При наложении линейки на любую плоскость профиля или радиусного (номинального) шаблона на радиусную полку в поперечном направлении допускается зазор между плоскостью профиля и линейкой или между радиусной полкой и шаблоном не более 1% от ширины полки при ее толщине свыше 10 мм и 2% при толщине полки до 10 мм. Количество зазоров не ограничивается.

I.11. Профили поставляются длиной от 1 до 6 м. Длина профиля оговаривается в наряд-заказе.

I.12. Профили поставляются немерной, мерной или кратной мерной длины.

Профили кратной мерной длины должны заказываться с учетом припуска на рез.

Допуск на длину мерных профилей устанавливается +20 мм.

1.13. Все остальные требования по размерам профилей по ОСТІ 90113-74.

2. Технические требования

2.1. Химический состав сплава марки 01420 должен удовлетворять требованиям ОСТІ 90048-77.

Предельно допустимое содержание водорода в металле не должно превышать $1,0 \text{ см}^3$ на 100 г металла.

2.2. Профили поставляются в закаленном (в воду) состоянии (Т) - 01420Т.

2.3. Механические свойства профилей, определяемые на образцах, вырезанных в долевом направлении должны удовлетворять требованиям табл. 2.

Таблица 2

Состояние поставки профилей	Состояние испытываемых образцов	Механические свойства при растяжении, не менее		
		временное сопротивление	предел текучести	относительное удлинение, %
		МПа (кгс/мм ²)		
Закаленные в воду	Закаленное на воздухе и искусственно состаренное	412(42,0)	275(28,0)	7,0

2.4. На поверхности профилей не допускаются пятна коррозионного происхождения, отслоения, трещины, различного рода запрессовки.

2.5. На поверхности профилей допускаются неглубокие пленки, забоины, вмятины и поверхностные единичные пузыри, если контрольная зачистка их не выводит профиль за пределы минусового отклонения. Общая площадь этих дефектов не должна занимать более 2% поверхности профиля на каждый погонный метр. Допускаются риски прессового происхождения, точечные задиры и единичные царапины, если глубина их залегания не превышает величин, указанных в табл. 3, и если контрольная зачистка их не выводит профиль за пределы минусового отклонения.

2.6. На поверхности профиля допускаются цвета побежалости, белые и темные пятна без шероховатости.

Таблица 3

Толщина стенки, мм	Глубина залегания рисок, задигов, царапин, мм. не более
до 1,5	0,07
св 1,5 до 3,0	0,09
св 3,0 до 6,0	0,11
св 6,0	0,17

2.7. Макроструктура профилей должна быть без рыхлот, трещин, расслоений и утяжин.

2.8. На макротемплетах допускаются включения интерметаллоидов размером до 0,5 мм в количестве не более 2 штук.

2.9. Крупнокристаллический ободок не допускается.

2.10. Микроструктура профилей не должна иметь следов пережога.

2.11. Все остальные технические требования должны удовлетворять ОСТІ 90113-74.

3. Правила приемки

3.1. Профили предъявляются к приемке партиями, состоящими из профилей одного размера и одной плавки.

3.2. Химический состав сплава и содержание водорода проверяется на предприятии-изготовителе слитков, при этом содержание лития определяется от каждого залива.

3.3. Механические свойства профилей контролируются на образцах, вырезанных в долевом направлении с выходного конца от 10% профилей.

3.4. Профили, из которых невозможно вырезать стандартный образец, испытываются на растяжение на нестандартных образцах, при этом определяют только временное сопротивление.

3.5. Профили, из которых невозможно вырезать нестандартный образец для испытания на растяжение, контролируются только на пережог.

3.6. Контроль макроструктуры производится в количестве 5% от партии.

3.7. Все остальные требования по правилам приемки должны удовлетворять ОСТІ 90113 - 74.

4. Методы испытаний

4.1. Определение содержания водорода производится методом вакуум-нагрева по ГОСТ 21132.1-75 на твердой пробе, изготовленной из донной части первого слитка каждой плавки.

4.2. Все остальные требования по методам испытания должны удовлетворять ОСТІ 90113 - 74.

5. Упаковка, маркировка, транспортирование
и хранение

5.1. Профили отгружаются потребителю в мягкой упаковке без консервации, при этом предприятие-изготовитель гарантирует профили от механических повреждений и коррозии при транспортировании.

5.2. Все остальные требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению должны удовлетворять требованиям

ОСТ 90113 - 74.

Верно -

Тетеря

Меторова

УДК 669.715-42-126

Группа В 52

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОФИЛИ ПРЕССОВАННЫЕ ИЗ АЛЮМИНЕВОГО СПЛАВА
МАРКИ О1420

ИЗМЕНЕНИЕ № 2
к ОСТ1 90262-81

Срок введения с 01.10.1985 г.

Титульный лист

Срок действия отраслевого стандарта продлить до 01.07.1991 г.

Раздел I. Основные параметры и размеры

Пункт I.1 дополнить примечаниями в следующей редакции:

- "Примечания: 1. Профили с толщиной стенки более 1,5 мм равнотолщинные, равносторонние, симметричные (уголки, тавры, швеллеры, полосы и т.п.) поставляются по ОСТ1 90113-74 с допусками, как для сплава марки Д16.
2. Профили сложной конфигурации, бульбообразные поставляются по согласованной между поставщиком и потребителем номенклатуре.

Верно: *Тетерев*

/ Тетерева /

ЗНАМ Зак. 186-85 г., тир. 50 экз.
Рассылается по списку

ПРОФИЛИ ПРЕССОВАННЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВОГО
СПЛАВА МАРКИ ОI420

ИЗМЕНЕНИЕ № I
к ОСТ I 90262-81

Срок введения установлен с I сентября 1985г.

Раздел 2. Технические требования

Пункт 2.9 изложить в новой редакции:

"2.9. На профилях допускается наличие крупнокристаллического ободка: для профилей с толщиной полки до 3 мм - не более 0,25 мм в зоне "А" и не более 1 мм в зоне "Б", для профилей с толщиной стенки свыше 4 мм - не более 0,4 мм в зоне "А" и не более 2 мм в зоне "Б" (черт. 5 ОСТ I 90113-74).

Допускается наличие в макроструктуре укрупненных зерен, видимых невооруженным глазом. Суммарная толщина зон укрупненного зерна и крупнокристаллического ободка не должна превышать 1/3 толщины полки профиля или его бульбы".

Раздел 4. Методы испытаний

Раздел дополнить пунктом 4.2 в следующей редакции:

"4.2. Контроль макроструктуры на наличие крупнокристаллического ободка и укрупненного зерна проводить в травителе следующего состава: соляная кислота - 75 см³;

азотная кислота - 9 см³;

плавиковая кислота - 1,5 см³;

водный раствор 50% треххлористого

железа - 9 см³;

глицерин - 18 см³. "

Верно: *Тетеря*

Тетерева

ВИАМ Вак. 275-86 г., тир. 50 экз.
Рассылается по списку

Ук 9-89

ОСТ I 90262-81, ном. № I, п. 2.9. Ссылку "(черт. 5 ОСТ I 90113-74)"
заменить на "(черт. 7 ОСТ I 90113-86)".

Регистр № ВИЭС - 819971/01 от 05.08.1985г.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена