ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56282— 2014

ПРОФИЛИ ПРЕССОВАННЫЕ КРУПНОГАБАРИТНЫЕ СПЛОШНЫЕ ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Закрытым акционерным обществом «МЕТАКОН ЦЕНТР» (ЗАО «МЕТАКОН ЦЕНТР»), Некоммерческим партнерством «Альянс прессовщиков алюминия» (НП «АПРАЛ»), Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Авиационных Материалов» (ФГУП «ВИАМ»)

2 ВНЕСЕН Закрытым акционерным обществом «МЕТАКОН ЦЕНТР» (ЗАО «МЕТАКОН ЦЕНТР»)

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014 г. № 1886-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2015

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Профили прессованные крупногабаритные сплошные из алюминиевых сплавов

Технические условия

Aluminum alloy extruded large solid sections. Specifications

Дата введения — 2015—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прессованные профили из алюминиевых сплавов марок 1561, АД35, АВ, 1915, 1985ч, 1911 и 1913, сплошные, диаметром описанной окружности от 350 до 600 мм, предназначенные для народного хозяйства и экспорта.

Профили диаметром описанной окружности свыше 600 мм изготавливают по требованиям, указанным в чертежах, согласованным между предприятием-изготовителем и потребителем.

Стандарт устанавливает технические требования по перечню сплавов, изготовлению, методам контроля, испытаниям и приёмке профилей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.510-93 Единая система защиты от коррозии и старения. Полуфабрикаты из алюминия и алюминиевых сплавов. Общие требования к временной противокоррозионной защите, упаковке, траспортированию и хранению

ГОСТ 9.904-82 Единая система защиты от коррозии и старения. Сплавы алюминиевые. Метод ускоренных испытаний на расслаивающую коррозию

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 1497-84 Металлы. Методы испытаний на растяжение

ГОСТ 4784-97 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки

ГОСТ 5009-82 Шкурка шлифовальная тканевая. Технические условия

ГОСТ 6456-82 Шкурка шлифовальная бумажная. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7727-81 Сплавы алюминиевые. Методы спектрального анализа

ГОСТ 8692-88 Диски шлифовальные фибровые. Технические условия

ГОСТ 11739.1-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения оксида алюминия

ГОСТ 11739.2-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения бора

ГОСТ 11739.3-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения бериллия

ГОСТ 11739.4-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения висмута

ГОСТ 11739.5-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения ванадия

ГОСТ 11739.6-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения железа

ГОСТ 11739.7-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения кремния

ГОСТ 11739.8-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Метод определения калия

ГОСТ 11739.9-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Метод определения кадмия

Издание официальное

ГОСТ 11739.10-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Метод определения лития

ГОСТ 11739.11-98 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения магния

ГОСТ 11739.12-98 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения марганца

ГОСТ 11739.13-98 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения меди

ГОСТ 11739.14-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения мышьяка

ГОСТ 11739.15-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения натрия

ГОСТ 11739.16-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения никеля

ГОСТ 11739.17-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения олова

ГОСТ 11739.18-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения свинца

ГОСТ 11739.19-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения сурьмы

ГОСТ 11739.20-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения титана

ГОСТ 11739.21-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения хрома

ГОСТ 11739.22-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения редкоземельных элементов и иттрия

ГОСТ 11739.23-99 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения циркония

ГОСТ 11739.24-98 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения цинка

ГОСТ 11739.25-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения скандия

ГОСТ 11739.26-90 Сплавы алюминиевые литейные и деформируемые. Методы определения галлия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 24047-80 Полуфабрикаты из цветных металлов и их сплавов. Отбор проб для испытания на растяжение

ГОСТ 24231-80 Цветные металлы и сплавы. Общие требования к отбору и подготовке проб для химического анализа

ГОСТ 25086-87 Цветные металлы и их сплавы. Общие требования к методам анализа.

ГОСТ 26877-91 Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы

ГОСТ 27333-87 Контроль неразрушающий. Измерение удельной электрической проводи-мости цветных металлов вихретоковым методом

ГОСТ 27637-88 Полуфабрикаты из алюминиевых деформируемых термоупрочняемых сплавов. Контроль микроструктуры на пережог металлографическим методом

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 Профили подразделяют по состоянию материала:

- без термической обработки (горячепрессованные) – обозначают маркой сплава без дополнительных знаков;
- отожжённые – М;
- закаленные и естественно состаренные – Т;
- закаленные и искусственно состаренные – Т1;
- закаленные и искусственно состаренные по мягкому режиму – Т3.

3.2 Условное обозначение или шифр профиля, марка сплава, состояние материала, сдаточная длина (немерная, мерная или кратная) и номер настоящего стандарта должны быть указаны в заказе на поставку.

3.3 Профили изготавливают с толщиной стенок и полок от 10 до 25 мм.

4 Сортамент

4.1 Форма и размеры профилей, площади сечений, диаметры описанной окружности и теоретическая масса 1 м длины должны соответствовать чертежам, согласованным между предприятием-изготовителем и потребителем.

4.2 Предельные отклонения габаритных размеров поперечного сечения, охватывающих монолитный металл профилей, должны соответствовать:

- для профилей из алюминиевых сплавов, за исключением сплавов марок 1985ч и 1561, значениям, указанным в таблице 1;
- для профилей из алюминиевых сплавов марок 1985ч и 1561, значениям, указанным в таблице 1, увеличенным в 1,5 раза.

Таблица 1

Номинальные габаритные размеры поперечного сечения профиля, мм	Предельные отклонения, мм
До 300 От 300 до 400 включ. Св. 400	± 2,5 ± 3,0 ± 4,0

4.3 Предельные отклонения по толщине полок и стенок должны соответствовать:

- для профилей из алюминиевых сплавов, за исключением сплавов марок 1985ч и 1561, значениям, указанным в таблице 2;
- для профилей из алюминиевых сплавов марок 1985ч и 1561, значениям, указанным в таблице 2, увеличенным в 1,2 раза.

4.4 Предельные отклонения по радиусам скругления углов должны соответствовать указанным в таблице 3.

Величина радиусов скругления углов профилей, не указанных в чертежах, должна быть не более 5,0 мм.

4.5 Профили изготавливают длиной до 6 м или до 11,5 м по согласованию между предприятием-изготовителем и потребителем.

4.6 Профили изготавливают немерной, мерной или кратной мерной длины в пределах размеров, указанных в п. 4.5.

Таблица 2

Номинальная толщина стенки или полки, мм	Предельные отклонения, мм
До 15 включ. Св. 15 до 20 включ. Св. 20 до 25 включ.	+ 1,0 / - 0,5 + 1,5 / - 0,8 + 1,8 / - 1,0

Таблица 3

Величина радиуса, мм	Предельные отклонения, мм
До 5,0 включ. Св. 5,0 до 10,0 включ. Св. 10,0	± 1,0 ± 1,5 ± 3,0

4.7 Предельные отклонения по длине профилей не должны превышать + 40 мм.

Профили мерной и кратной мерной длины должны изготавливаться с припуском на каждый рез 5 мм.

4.8 Профили должны быть обрезаны под прямым углом и не должны иметь заусенцев по наружной поверхности.

Косина реза мерной или кратной мерной длины профиля не должна выводить профили за пределы сдаточной длины.

4.9 Угол скручивания вокруг продольной оси на 1 м длины любого участка профиля не должен превышать 1°. Суммарный угол скручивания для профилей длиной от 6 до 11,5 м не должен превышать 6°.

4.10 Предельные отклонения по угловым размерам поперечного сечения профилей должны быть не более ±1°.

4.11 Величина зазора, образующегося между поверхностью профиля и линейкой при наложении ее на любую плоскость в поперечном направлении должна быть не более 0,8% от ее ширины. Местная кривизна в поперечном направлении на базе 125 мм не должна превышать 0,8 мм.

4.12 Приведенная кривизна профиля на 1 погонный метр его длины (в том числе и на ребро) не должна превышать 1 мм, а общая кривизна профиля не должна превышать произведения приведенной кривизны на длину профиля.

Примечание - На профилях, имеющих бульбы, продольная кривизна на ребро оговаривается в чертеже профиля, согласованном между предприятием-изготовителем и потребителем.

4.13 Плавная по длине волнистость (местное отставание от плоскости) не должна быть более 1 мм в количестве не более одной волны на 1 м длины профиля.

4.14 Для профилей с неравномерными сечениями предельные отклонения на размеры могут быть изменены, что указывается в чертеже, согласованном между предприятием-изготовителем и потребителем.

Примеры условных обозначений.

Профиль из сплава марки 1915 в закаленном и естественно состаренном состоянии (Т), любого сечения, длиной 6000 мм:

Профиль 1915Т (номер или шифр профиля) х 6000 ГОСТ Р

То же, длиной, кратной (КД) 3000 мм:

Профиль 1915Т (номер или шифр профиля) х 3000 КД ГОСТ Р

То же, для профилей немерной длины.

Профиль 1915Т (номер или шифр профиля) ГОСТ Р

5 Технические требования

5.1 Профили изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

5.1.1 Профили изготовляют из алюминиевых сплавов марок АД35, АВ и 1915 с химическим составом по ГОСТ 4784, марок 1985ч – по [1], марок 1561, 1911 - по [2] и марки 1913 – по [3].

5.2 Механические свойства профилей при растяжении, определяемые на образцах, вырезанных в долевом направлении, должны соответствовать величинам, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Обозначение сплава и состояния поставки	Состояние поставки	Толщина полки или стенки, мм	Временное сопротивление, $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение, δ, %
			не менее		
1561М	Отожжённое	Все размеры	330 (34)	165 (17)	10
АД35Т1	Закалённое и искусственно состаренное	Все размеры	314 (32)	245 (25)	8
АВТ1	Закалённое и искусственно состаренное	Все размеры	295 (30)	225 (23)	10
1915Т	Закалённое и естественно состаренное	Все размеры	350 (36)	215 (22)	10
1915Т1	Закалённое и искусственно состаренное		370 (38)	245 (25)	8

Окончание таблицы 4

Обозначение сплава и состояния поставки	Состояние поставки	Толщина полки или стенки, мм	Временное сопротивление, $\sigma_в$, МПа (кгс/мм^2)	Предел текучести, $\sigma_{0,2}$, МПа (кгс/мм^2)	Относительное удлинение, δ, %
			не менее		
1985чТ1	Закалённое и искусственно состаренное	Все размеры	390 (40)	290 (30)	9
1911Т	Закалённое и естественно состаренное	Все размеры	390 (40)	280 (29)	14
1913Т3	Закалённое и искусственно состаренное	Все размеры	430 (44)	360 (37)	10

Примечания

1 Сдаточными испытаниями профилей из сплава марки 1915 в закалённом и естественно состаренном состоянии являются испытания, проведенные на образцах после не более чем 4-х суток естественного старения. При этом механические свойства должны быть – $\sigma_в$ не менее 275 (28) МПа (кгс/мм^2), $\sigma_{0,2}$ не менее 165 (17) МПа (кгс/мм^2), δ не менее 10%.

2 Для профилей из сплава 1915Т, естественно состаренных в течение одного года, гарантируются следующие механические свойства: $\sigma_В$ не менее 380 (39) МПа (кгс/мм^2), σ_{02}, не менее 245 (25) МПа (кгс/мм^2), δ не менее 10 %.

5.3 Поверхность профилей не должна иметь трещин, расслоений, различного рода запрессовок, пятен коррозионного происхождения и следов селитры.

5.4 На поверхности профилей допускаются плены, забоины, вмятины, пузыри, риски, точечные задиры, царапины, если их контрольная зачистка не выводит профиль за минусовые предельные отклонения по размерам.

Общая площадь дефектов не должна занимать более 2% поверхности профиля на каждый метр длины.

5.5 Допускается местная пологая зачистка дефектных мест поверхности профилей, если она не выводит размеры профилей за минусовые предельные отклонения.

Зачистка трещин не допускается.

5.6 Цвета побежалости, темные и светлые пятна браковочным признаком не являются.

5.7 Макроструктура профилей не должна иметь трещин, рыхлот, расслоений, утяжин, светлых пятен кристаллитов обедненного твердого раствора.

Наличие крупнокристаллического ободка не допускается.

5.8 На макроструктуре профилей допускаются:

- неметаллические включения в виде точек диаметром не более 0,5 мм, если количество их не превышает 2 шт.;
- точечные интерметаллиды, размером не более 0,1 мм, в виде единичных разрозненных точек.

Примечание - На профилях, подвергаемых поштучному УЗК, неметаллические включения в виде точек или штрихов не являются браковочным признаком.

5.9 Микроструктура профилей, прошедших закалку, не должна иметь следов пережога.

5.10 При ультразвуковом контроле профилей регистрируются дефекты, амплитуда эхо-сигналов от которых равна или превышает амплитуду эхо-сигнала от контрольного отражателя диаметром 1,2 мм.

Не допускаются дефекты, амплитуда эхо-сигналов от которых превышает амплитуду эхо-сигнала от контрольного отражателя диаметром 1,6 мм, а также дефекты, условная протяженность которых превышает 20 мм.

Расстояние между дефектами должно быть не менее 200 мм.

6 Правила приемки

6.1 Профили принимают партиями. Партия должна состоять из профилей одной марки алюминиевого сплава, одного состояния материала, одного размера и оформлена одним документом о качестве.

Партия термически обработанных профилей должна состоять из одной садки, а партия профилей без термической обработки должна быть из одной плавки.

Допускается составлять партии из термически обработанных профилей, взятых из нескольких садок, или из профилей без термической обработки, взятых из нескольких плавок, при условии, что каждая садка или плавка соответствует требованиям настоящего стандарта.

Документ о качестве должен содержать:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- марку алюминиевого сплава, состояние материала;
- обозначение (номер или шифр) профиля;
- номер партии;
- массу нетто партии;
- результаты испытаний (для механических свойств указать только минимальные значения);
- гарантии соответствия механических свойств поставляемых профилей требованиям табл. 4 настоящего стандарта;
- дату отгрузки;
- обозначение настоящего стандарта.

Примечание - По требованию потребителя к документу о качестве прилагают копии протоколов химического анализа.

6.2 Химический состав сплавов определяют на предприятии-изготовителе на каждой плавке.

Каждую плавку подвергают химическому анализу для определения легирующих компонентов и основных примесей. Прочие примеси не определяют. В случае получения неудовлетворительных результатов допускается повторный анализ. При неудовлетворительных результатах повторного анализа плавку бракуют.

6.3 Проверка геометрических размеров на соответствие согласованному чертежу подвергают каждый профиль. Допускается проводить выборочный контроль геометрических размеров не менее чем на 10% профилей от партии.

6.4 Проверке качества поверхности подвергают каждый профиль. Допускается проводить выборочный контроль качества поверхности не менее чем на 10% профилей от партии.

6.5 Для проверки механических свойств и макроструктуры отбирают 5% профилей от партии, но не менее двух профилей. Значение механических свойств выходных концов испытанных профилей действительно для всех профилей данной партии.

По требованию потребителя проверке механических свойств и макроструктуры подвергают каждый профиль.

6.5.1 Механические свойства профилей проверяют на образцах, вырезанных в долевом направлении.

Необходимость испытания механических свойств профилей в поперечном (по ширине и толщине) направлении оговаривается в согласованных чертежах.

6.5.2 При получении неудовлетворительных результатов выборочных испытаний механических свойств хотя бы по одному из показателей по данному показателю проводят повторные испытания на удвоенном количестве образцов, вырезанных с того же конца профиля.

В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний данный профиль бракуют, а оставшиеся профили подвергают испытанию механических свойств поштучно.

Примечание - По требованию потребителя, оговоренному в согласованном чертеже, профили испытывают с выходного и утяжинного концов.

6.6 Макроструктуру профиля (прессовки) проверяют с двух сторон (со стороны выходного и утяжинного концов).

6.6.1 При неудовлетворительных результатах макроструктуры, кроме утяжины, какого-либо конца прессовки профиль, прилегающий к данному концу прессовки, бракуют, а контроль макроструктуры проводят на противоположном конце того же профиля для определения годности остальных профилей в прессовке.

6.6.2 При наличии утяжины на проверяемых профилях (при условии соответствия макроструктуры остальным требованиям) она должна быть полностью удалена, при этом остальные профили партии обрезают на величину, равную длине отрезанного конца от проверяемого профиля или проверяют на утяжину поштучно.

6.7 Для проверки микроструктуры профилей, подвергаемых закалке, на пережог отбирают один профиль от каждой плавки в садке термической обработки. При наличии пережога повторный контроль микроструктуры не допускается.

Профили, не подвергаемые закалке, не подлежат проверке микроструктуры, но предприятие-изготовитель гарантирует отсутствие пережога в состоянии поставки.

6.8 Для проверки на наличие на поверхности селитры профилей, закаливаемых в селитровых ваннах, отбирают 1% профилей от партии, но не менее одного профиля.

При обнаружении селитры партия профилей подлежит повторной промывке и повторной проверке на наличие на поверхности селитры.

6.9 По требованию потребителя профили подвергают ультразвуковому контролю. Поставка производится по согласованной карте ультразвукового контроля.

6.10 Испытания на расслаивающую коррозию (РСК) проводят по требованию потребителя. При проведении испытаний на РСК контролируется 100% профилей.

7 Методы испытаний

7.1 Отбор и подготовку проб для определения химического состава профилей проводят по ГОСТ 24231.

7.2 Определение химического состава сплавов проводят химическим методом по ГОСТ 25086, ГОСТ 11739 (1 - 26) или спектральным методом по ГОСТ 7727.

При наличии разногласий химический состав определяют химическим методом.

7.3 Измерение размеров поперечного сечения профилей и местной поперечной кривизны проводят измерительным инструментом, обеспечивающим точность измерения 0,2 мм.

При применении измерительного инструмента, позволяющего проводить измерения с более высокой точностью, полученные результаты округляются до 0,2 мм.

Измерение длины профилей проводят металлической рулеткой по ГОСТ 7502 или металлической линейкой по ГОСТ 427.

Измерение продольной кривизны профилей проводят по ГОСТ 26877.

7.3.1 Размеры сечения профилей проверяют по торцам с выходного и утяжинного концов.

7.4 Осмотр поверхности профилей проводят без применения увеличительных приборов.

Глубину залегания дефектов измеряют глубиномером индикаторным (специальным) по нормативно-технической документации.

7.4.1 Зачистку профилей проводят в продольном направлении шабером или дисками шлифовальными фибровыми по ГОСТ 8692 не крупнее №50 или шлифовальной шкуркой на тканевой основе не крупнее 6-го номера зернистости по ГОСТ 5009.

Окончательную зачистку до гладкой поверхности проводят шлифовальной шкуркой на бумажной основе не крупнее 10-го номера зернистости по ГОСТ 6456.

7.5 Отбор образцов для испытания на растяжение проводят по ГОСТ 24047.

7.6 Испытания механических свойств проводят методом разрушающего контроля (на растяжение) по ГОСТ 1497 или методом неразрушающего контроля (методом вихревых токов) по ГОСТ 27333 и [4].

7.6.1 Проверку механических свойств методом разрушающего контроля проводят на одном образце для каждого испытания.

Расчетную длину образца устанавливают по формуле $l_0 = 5d_0$.

7.6.2 Проверку механических свойств методом вихревых токов проводят по поверхности профилей в состоянии после закалки и старения.

7.7 Макроструктуру профилей проверяют на поперечных макротемплетах, вырезанных из профилей в состоянии поставки.

7.8 Микроструктуру профилей проверяют металлографическим методом на одном образце, вырезанном с выходного конца проверяемого профиля, по ГОСТ 27637 или методом вихревых токов по ГОСТ 27333 и [5].

7.9 Наличие селитры проверяют нанесением на поверхность профиля в любом месте капли 0,5%-ного раствора дифениламина в серной кислоте (к навеске 0,5 г дифениламина приливают 10 $см^3$ дистиллированной воды и 25 $см^3$ серной кислоты плотностью 1,84 $г/см^3$).

При растворении дифениламина объём раствора доводят до 100 $см^3$ прибавлением серной кислоты. Интенсивное посинение капли раствора через 10-15 с указывает на при-сутствие в данном месте селитры. После проверки каплю удаляют фильтровальной бумагой, а испытанный участок тщательно промывают водой и насухо вытирают.

7.10 Контроль профилей ультразвуком проводят по методикам, согласованным между предприятием-изготовителем и потребителем. Нормы допустимых дефектов устанавливают в картах ультразвукового контроля по согласованию сторон.

Для определения качества профиля по ультразвуковому контролю разрешается пользоваться чертежом детали заказчика.

7.11 Испытания на расслаивающую коррозию (РСК) проводят по ГОСТ 9.904 и [6].

8 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

8.1 На каждом принятом профиле на торце с выходного конца или на поверхности профиля на расстоянии не более 50 мм от торца выходного конца ставят клеймо с указанием марки сплава, состояния материала, условное обозначение или шифр и номер профиля, а также клеймо отдела технического контроля предприятия-изготовителя.

При многомерном прессовании дополнительно маркируется номер меры в прессовке.

8.2 Временная противокоррозионная защита, упаковка, транспортирование и хранение по ГОСТ 9.510.

8.3 Транспортная маркировка грузовых мест по ГОСТ 14192 с дополнительными надписями:

- наименование полуфабриката;
- марка сплава;
- состояние материала;
- номер или шифр профиля;
- номер партии.

Библиография

[1] ОСТ 5.9466-88 Заготовки из алюминиевых сплавов. Технические условия
[2] ОСТ 1 92014-90 Сплавы алюминиевые деформируемые. Марки
[3] ОСТ 1 90048-90 Сплавы алюминиевые деформируемые повышенной чистоты. Марки
[4] ОСТ 1 92070.2-78 Сплавы алюминиевые термоупрочняемые. Контроль механических свойств полуфабрикатов электромагнитным методом (методом вихревых токов)
[5] ОСТ 1 92070.1-78 Сплавы алюминиевые термоупрочняемые. Контроль полуфабрикатов на отсутствие пережога электромагнитным методом. (Методом вихревых токов)
[6] ОСТ 1 92133-2002 Метод определения коррозионной стойкости полуфабрикатов из алюминиевых термически упрочняемых сплавов

УДК 669.71-462-126 ОКС 77.150.10 ОКП 18 1240
18.1340
18 1540
18 1940

Ключевые слова: Профили прессованные, профили крупногабаритные, алюминиевые сплавы, предельные отклонения, состояние поставки, методы контроля, правила приемки

Подписано в печать 12.01.2015. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 210.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru