

УЧТЕНО
НОС

Группа ВСС

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Листы конструкционные из
алюминиевых сплавов

ОСТ 90245-77
ВЗАМЕН
ОСТ 90091-73,
ТУ 1-92-33-75

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., И63, предназначенные для
авиационной техники.

1. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1. По способу изготовления листы подразделяют на:

а) лакированные с технологической планировкой из спла-
вов марок Д16ч, И63 - Б (Д16чБ, И63Б);

Пер. ВМС - 9028259 от 11/III-1977г.

| | | |
|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Разработан ВИАМ | Утвержден МАП - 18/II-1977 г. | Срок введения с I/VI-1977 г. |
| | | Срок действия до I/I-1985 г. |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Измещения: №1 - 24.05.79, №2 - 23.03.82,
№3 - 30.03.83; №4 - 16.08.83; №5 - 22.12.86;
№6 - 23.11.87 *внесены в индекс*

б) плакированные с нормальной плакировкой из сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч, Д20, В95, В95п.ч., В95о.ч., П63 - А (Д16чА, Д19А, Д19чА, Д20А, В95А, В95п.ч.А, В95о.ч.А, П63А);

в) плакированные с утолщенной плакировкой из сплавов марок Д16ч, Д19, Д19ч, П63 - У (Д16чу, Д19У, П63У, 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) - Д16чМ, Д16чАМ, Д16чУМ, Д19АМ, Д19УМ, Д19чАМ, Д19чУМ, Д20АМ, В95п.ч.АМ, П63БМ, П63АМ, П63УМ;

б) закаленные и естественно состаренные (Т) - Д16чБТ, Д16чАТ, Д16чУТ, Д19АТ, Д19УТ, Д19чАТ, Д19чУТ, Д20АТ, П63БТ, П63АТ, П63УТ;

в) закаленные и искусственно состаренные (Т1) - Д20АТ1, В95п.ч.АТ1, В95АТ1;

г) нагартованные после закалки и естественного старения (ТН) - Д16чБТН, Д16чАТН, Д19АТН, Д19чАТН, П63БТН, П63АТН, П63УТН;

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;

в) закаленные искусственно состаренные по следующему режиму (ТЗ) - В95п.ч.АТЗ, В95о.ч.АТЗ, В95п.ч.ТЗ, и В95о.ч.ТЗ.

1.3. 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 - обозначается маркой сплава и состоянием материала без дополнительных знаков;
- повышенной прочности - ПП(В95АТПП, В95п.ч.АТ(ПП))

2. СОРТАМЕНТ

2.1. Толщина и продольные 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.

Изв. № дубликата
 Изв. № изменения

шириной 1000 мм, длиной 2000 мм, округленной точности изготовления, соответствующий по ОСТ 90246-77 лист Д16СМ5 5х1000х2000 ОСТ 90246-77. То же, повышенной точности изготовления (10).

Лист Д16СМ5 5х1000х2000 ОСТ 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 Д16С, Д19, Д19С и Д20, П163 - ОСТ 90048-77;

листы из сплава марки В95п.ч., В95б.ч. - ОСТ 90026-80.

3.2. Для плакировки листов, в зависимости от марки сплава, применяют алюминий с химическим составом, указанным в табл. 2 или сплав марки АЦр1 с химическим составом по ОСТ 90048-77.

3.3. Толщина плакирующего слоя на каждой стороне листа, в зависимости от толщины листа, должна удовлетворять 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

Лист № 1
№ 2

Имя, № документа
Спецификация
№ 1

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 подвергнутых искусственному старению, должны удовлетворять требованиям табл. 5а.

3.6. По технически обоснованному требованию потребителя деформация листов из сплавов марок Д16ч, Д16З, 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 (Н 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. II ГОСТ 21631-76.

Лит. сер.
№ 135

Имя, № дубликата
Имя, № подлинника

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. в закаленном и искусственно состаренном состоянии по смягчающим режимам Т2 и Т3 подвергаются определению коррозионной стойкости в соответствии с ОСТ 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 серий термообработки, то каждая серия 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 на 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 выклад, бракуются, а партия может приниматься по результатам повторного испытания, которое является окончательным.

4.5. Контроль размеров подвергается каждый лист.

4.6. Контроль качества поверхности подвергается каждый лист.

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

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

4.8. Контроль качества выкатки подвергается каждый лист.

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

ИСП. А. С. КОЗЛОВ
ИСП. А. С. КОЗЛОВ

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

4.10.1. При закалке листов в рулоне проверка на отсутствие пережога проводится каждый рулон.

4.10.2. При закалке листов ^{поперек} по направлению пережога проверяют каждый двуквадратный лист, но не менее одного от партии.

4.11. При наличии пережога бракуются все листы термообработки.

5. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Испытания на растяжение проводятся 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 ОСТ 1 90011-70 (размеры которых не предусмотрены ГОСТ 1497-84).

5.2. Определение толщины и качества плакировки производится по методике ОСТ 1 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.

Лист. 1/1
М. КЗ

Исп. № 1/1
Исп. № 1/1

Име. № документа

Име. № подразделения

№ докум.

№ докум.

Таблица I

Состояние марле- : Марка сплава и плъ- : Толщина : Ширина : Длина листа, мм
 БУАБА ВИСТОВ : кировке : листа, мм : листа, мм

Отожженные

Д16СБ; Д163Б; Д16ЧА;
 Д19А; Д19ЧА; Д20А
 Д163А

от 0,5 до 0,7 : 1000; 1200;
 1400; 1500;
 1600

св.0,7 до 10,5 : 1000; 1200;
 1400; 1500;
 1600; 1800;
 2000

от 2000 до 4000
 от 2000 до 7000

Д16СВ; Д163В; Д16У;
 Д19А

от 0,5 до 0,7 : 1000; 1500;
 1600; 1500

от 2000 до 4000
 от 2000 до 7000

В95п.р.А

от 0,5 до 0,7 : 1000;
 1500; 1500

от 2000 до 4000

св.0,7 до 10,5 : 1000; 1500;
 1600; 1500;
 2000

от 2000 до 7000

Закаленные и
 естественно
 состаренные

Д16СБ; Д163Б; Д16ЧА;
 Д163А; 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

| | 3 | 4 | 5 | |
|---|-------------------------------|-----------------|---|-----------------|
| Сплавленные и вакуумированные состоявшиеся повышенной прочности | В95А; В95Л.ч.А | от 1,2 до 4,0 | 1000, 1200, 1425, 1500 | от 2000 до 7000 |
| | | св. 4,0 до 10,5 | 1000, 1200, 1425, 1500 | от 4500 до 7200 |
| Заготовленные после заковки и естественного старения | Д16ЧБ; Д16ЧА; Д163Б; Д163А | от 1,5 до 7,5 | 1000, 1200, 1400, 1500 | от 2000 до 7200 |
| | Д19А; Д19ЧА | от 1,5 до 7,5 | 1000, 1200, 1400, 1500 | от 4500 до 7200 |
| Без термической обработки | Д19А; Д20А | от 5,0 до 10,5 | 1000, 1200, 1400, 1500, 1600, 1800, 2000 | от 2000 до 7000 |

ОСТ 190246-77 Стр. 11

Примечание: Сертификат листов из сплавов марок В95Л.ч.А, В95О.ч.А,
В95Л.ч.А, В95О.ч.А в состояниях Т2 и Т3 аналогичен сорта-
менту листов из сплава марки В95Л.ч.А в состоянии Т1.

Толщина листа, мм : Толщина лакирующего слоя на каждой стороне листа от номинальной толщины листа в %, при лакировке

| Технологический | Нормальный | Утолщенный |
|-----------------|------------|------------|
| не более 1,5 | 1,0-6,5 | 3,0-11,0 |
| от 1,5 до 4,0 | 2,0-4,5 | 4,0-7,0 |
| от 4,0 до 10,0 | 3,0-4,5 | |

20296-770-13

№ п/п № дубляжки
 № п/п № подразделения

№ п/п № дубляжки
 № п/п № подразделения

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|---|--------------------|---|---|--|------------------------------|------------------------------|
| Д16чА Л163А | Отожженные | Д16чАМ Л163АМ | 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 Л163АТ | Закаленные и естественно состаренные | от 0,5 до 1,9 св. 1,9 до 6,0 св. 6,0 до 10,5 | не менее 41,5 не менее 43,5 не менее 45,5 | 27,5 26,0 28,0 | 10,0 10,0 10,0 |
| | Нагартованные после закалки и естественно состаренные | Д16чАТН Л163АТН | Нагартованные после закалки и естественно состаренные | от 1,5 до 1,9 св. 1,9 до 7,5 | не менее 43,5 не менее 45,5 | 34,0 35,0 | 10,0 8,0 |
| Д16чУ Л163У | Отожженные | Д16чУМ Л163УМ | 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 Л163УТ | Закаленные и естественно состаренные | от 0,5 до 1,9 св. 1,9 до 4,0 | не менее 37,0 не менее 41,0 | 23,5 27,5 | 13,0 13,0 |
| Д19А Д19чА | Отожженные | Д19АМ Д19чАМ | Отожженные | от 0,5 до 1,9 | не более 23,0 | - | 10,0 |
| | Закаленные и естественно состаренные | Д19АТ Д19чАТ | Закаленные и естественно состаренные | св. 1,9 до 10,5 от 0,5 до 1,9 св. 1,9 до 6,0 св. 6,0 до 10,5 | не более 41,5 не менее 40,5 не менее 42,5 не менее 42,5 | 26,5 27,0 27,0 27,0 | 10,0 13,0 11,0 10,0 |

№ п/п № дубляжки № п/п № подразделения

Имя, № документа
Имя, № подразделения

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------------|---|------------------|---|----------------|---------------|------|------|
| Д19А | Без термической обработки | Д19А | Закаленные и естественно состаренные | от 0,5 до 10,5 | не менее 41,5 | 25,0 | 10,0 |
| Д19А Д19АА | Нагретованные после закалки и естественно-ного старения | Д19АТН Д19АТН | Нагретованные после закалки и естественно-го старения | от 1,5 до 1,9 | не менее 40,5 | 34,0 | 10,0 |
| Д19АУ Д19АУ | Отожженные | Д19АУМ Д19АУК | Отожженные | от 0,5 до 1,9 | не более 33,0 | - | 10,0 |
| | | | | св. 1,9 до 4,0 | не более 24,0 | - | 10,0 |
| | Закаленные и естественно состаренные | Д19АУТ Д19АУТ | 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 25,0 | - | 15,0 |
| | Закаленные | Д20АТ | Закаленные | от 0,5 до 10,5 | не менее 25,0 | - | 12,0 |
| | Закаленные и искусственно состаренные | Д20АТТ | Закаленные и искусственно состаренные | от 0,5 до 10,5 | не менее 38,0 | 28,0 | 6,0 |
| | Без термической обработки | Д20А | Закаленные | от 5,0 до 10,0 | не менее 25,0 | - | 12,0 |
| | | | Закаленные и искусственно состаренные | от 5,0 до 10,5 | не менее 37,0 | 26,0 | 7,0 |

Имя, № заборки
 № водопровода

Продолжение таблицы 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------|---|--|----------------------|----------------------|-------------------|
| Д19У, Д19У | Закаленные и естественные состаренные | от 0,5 до 1,9 св. 1,9 до 4,0 | 34,5 38,5 | 21,0 24,0 | 13,0 13,0 |
| В95л. ч. А. В95А | Закаленные и искусственно состаренные | от 0,5 до 1,0 св. 1,0 до 6,0 св. 6,0 до 10,5 | 48,0 49,0 49,0 | 40,0 41,0 41,0 | 7,0 6,0 6,0 |
| | Закаленные и искусственно состаренные (особо прочные) | от 1,2 до 6,0 св. 6,0 до 10,5 | 52,0 52,0 | 45,0 45,0 | 6,0 5,0 |

Таблица 6

| Марка сплава и маркировка | Состояние металла реша листов | Количество испытываемых листов от партии, % с определением: | |
|---|---|---|--|
| | | временного со- противления разрыву и от- носительного удлинения при растяжении | предела те- кучести при растяжении |
| Д16ч.В, Д16ЗВ, Д16ч.А, Д16ЗА | 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.В, Д16ЗВ, Д16ч.А, Д16ЗА Д19А Д19ч.А | Нагартованные после закалки и старения | 100 | 10 |

Иван. М. Кудрявцева
Иван. М. Поддубинский

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

6.1. Маркировка, упаковка и транспортирование листов должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21631-76.

Изд. № 04/88
 № 04/88

Изд. № 04/88
 № 04/88

850 302.137-93 ОСТ 1 90246-77 Продление срока действия 1

На заделе не отражается (т) По получении извещения

Применяемость не прославлять

7

Ограничение срока действия ОСТ 1 90246-77
"Листы конструкторские и чертежи из альбомов
справочных" (ос. 506-77) снято

Основание: ИЧТУ 12-92

Числовой код 09.03.93

И.И.

Изменение № 8

Раздел 3. Технические требования

1. В табл. 4, графа «7» для сплавов В95пчА и В95очА в состоянии поставки – «отожженное» внести значение предела текучести: «не более 140 (14,5) МПа (кгс/мм²)».
2. Пункт 3.4, таблицу 4 дополнить примечанием 1 в следующей редакции: «Результаты контроля предела текучести для сплавов В95пчА и В95очА, поставляемых в отожженном состоянии, факультативны до 02 июля 2002 года».
3. Дополнить таблицу 6 примечанием в следующей редакции: «Листы, прошедшие закалку на линии непрерывной термической обработки (ЛНТО), 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 В95пч, В95оч в состояниях Т2 и Т3 - на 10%».

Срок введения с 01.10.2001г.

| | | | | |
|--------------|---------------------|----------------------|-------------------|------------------|
| отд. 2850 | Исполнит. | Проверил | Нач. отд. | Гл. инженер |
| Рег. № | Ощепкова | Степанова | Исупов | Родун |
| 302.570-2004 | Ощепкова - 17.06.04 | Степанова - 17.06.04 | Исупов - 17.06.04 | Родун - 17.06.04 |

601.111/111

ИЧ № 1-2004

УДК 669.715-113

ОКП 18 1140

Группа В53

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛИСТЫ КОНСТРУКЦИОННЫЕ ИЗ
АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ.

Изменение № 9
к ОСТ 1 90246 - 77

Срок введения установлен с 25. 12. 2003г.

Раздел 3 Технические требования

Пункт 3.4 Установить срок действия примечания 2 к таблице 4 до 01 июля 2004 года.

Замена:

ГОСТ 4784-74 заменить на ГОСТ 4784-97

ОСТ 1 90048-77 - " - на ОСТ 1 90048-90

Верно: *Субботин / Егорьевский*

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

УДК 669.715-413
ОКП 18 1140

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЛИСТЫ КОНСТРУКЦИОННЫЕ
ИЗ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

Изменение № 10
к ОСТ 1 90246-77

Срок введения установлен с 20.06.2006г.

3 Технические требования

Пункт 3.4. Примечание 2 к таблице 4 изложить в новой редакции:
«2 Результаты контроля предела текучести для листов толщиной свыше 4,0 мм из сплавов марок В95лчА и В95очА, поставляемых в отожженном состоянии, факультативны до 01 июля 2007 года.

По всему тексту отраслевого стандарта в обозначениях ссылочных нормативных документов исключить две последние цифры – год утверждения НД.

Текст отраслевого стандарта дополнить приложением А.

Верно: *Иванов / Ефремов*

| отв. 2850 | Исполнит. | Проверил | Нач.отд. |
|--------------|-----------|-----------|----------|
| 302.564-2006 | Шатунова | Степанова | Исупов |
| 05.07.2006 | Шатунов | Шатунов | Исупов |

Приложение А
(справочное)

**Перечень НД, на которую даны ссылки в тексте
настоящих технических условий**

Т а б л и ц а А.1

| Обозначение документа | Наименование документа | ✓ Номера пунктов, в которых даны ссылки |
|-----------------------|---|--|
| ГОСТ 1497-84 | Металлы. Методы испытания на растяжение | 5.1 |
| ГОСТ 4784-97 | Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки | 3.1 |
| ГОСТ 21631-76 | Листы из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия | 2.1, 2.5, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 4.9, 5.3, 6.1 |
| ОСТ1 90011-70 | Форма и размеры образцов для определения механических свойств металлов при испытании на растяжение | 5.1 |
| ОСТ1 90026-80 | Сплавы алюминиевые деформируемые повышенной чистоты. Марки | 3.1 |
| ОСТ1 90047-72 | Определение толщины и качества плакировки на полуфабрикатах из алюминиевых сплавов | 5.2 |
| ОСТ1 90048-90 | Сплавы алюминиевые деформируемые. Марки | 3.1, 3.2 |
| ОСТ1 90125-83 | Полуфабрикаты из алюминиевых деформируемых сплавов. Механические и коррозионные свойства полуфабрикатов, состаренных по смягчающим режимам старения | 3.11 |
| МК 266-31-83 | Металлографический метод определения пережога в полуфабрикатах из алюминиевых деформируемых сплавов | 5.4 |

| | | |
|-------------------------|-------------------|----------------------|
| ИЗВЕЩЕНИЕ | Обозначение | Причина |
| 302.1012-2007 | ОСТ 1 90246-77 | Изменение требований |
| ГНП РКЦ "ЦСКБ-Прогресс" | Срок изм. | Код |
| 0.2850 | Срок дей-ствия ПИ | 9 |
| Дата выпуска | Обозначение ПИ | Указание о введении |
| | | [момента получения |

Указание о введении [момента получения

Изм. 11 Содержание изменения

ОСТ 1 90246-77 "Листы конструкционные Ц3 алюминцевых сплавов".

По всему тексту ввести славь марки В9504А в отожженном (М), закаленном и искусственно состаренном (Т1, Т1П) состояниях после славь марки В9504А в аналогичных состояниях.

Основание: ИУ ВИАМ N3-2007

Разработано согласно аб. 2625

Разработано

Предст. заказчика

Утвердил

И. контр.

Н. контр.

Т. контр.

Проверил

Составил

Ручкина

Зум

29.11.07

Исполнитель

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение

Исполнение