**МКС 77.120.10**

**Изменение № 1 ГОСТ 4784-2019 Алюминий и сплавы алюминиевые деформируемые. Марки**

**Принято Медгосударсвенным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № от )**

**Зарегистрировано Борю по стандартам МГС**

**За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]**

**Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации**

Таблицу 1 перед девятой строкой дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифровое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | | Алюми-ний, не менее |
| Каж-дый | | Сумма |
| Марки алюминия по [1] | | | | | | | | | | | | | | | |
| EN AW-Al 99,5 | EN AW-1050A | 0,25 | 0,40 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | - | 0,07 | 0,05 | - | 0,03 | - | | 99,50 | 2,70 |

».

Таблицу 3 после третьей строки дополнить строками:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 1407 | 0,2 | 0,08-0,3 | 0,1 | 0,7-1,3 | 0,2-0,7 | - | 0,1 | 0,02-0,06 | Цирконий: 0,03-0,15  Никель: 0,001-0,10  Церий: 0,001-0,10  Магний +  Марганец: 1,7 | 0,05 | 0,15 | Остальное | 2,70 |
| - | 1407ч | 0,15 | 0,08-0,19 | 0,05 | 0,8-1,1 | 0,3-0,6 | - | 0,1 | 0,02-0,06 | Цирконий: 0,07-0,12  Никель: 0,001-0,01  Бор: 0,0005-0,005  Церий: 0,003-0,03 | 0,05 | 0,10 | Не менее 97,7 | 2,70 |

».

Таблица 5. Тридцать вторую строку изложить в новой редакции:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 1580 | 0,08-0,16 | 0,12-0,18 | 0,1 | 0,4-0,8 | 4,9-5,5 | 0,08-0,18 | 0,25 | 0,02-0,15 | Цирконий: 0,06-0,16 Скандий: 0,08-0,14 Кальций: 0,0005 Бериллий: 0,003  Натрий: 0,0003 | 0,05 | 0,15 | Осталь- ное | 2,65 |

»;

после тридцать второй строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний, не менее |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 1581 | 0,08-0,16 | 0,12-0,22 | 0,1 | 0,4-0,8 | 4,3-5,3 | 0,08-0,18 | 0,25 | 0,02-0,15 | Цирконий: 0,08-0,16 Скандий: 0,01-0,09 Ванадий: 0,01-0,06  Кальций: 0,10 | 0,05 | 0,15 | Осталь- ное | 2,65 |

».

Таблицу 6 после девятой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| АД35ч | 1351 | 0,9-1,2 | 0,20 | 0,05 | 0,20-0,40 | 0,8-1,1 | 0,10-0,30 | 0,10 | 0,06-0,10 | Индий: 0,001-0,01  Бериллий: 0,0005  Натрий: 0,0005 | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное | 2,69 |

;

после одиннадцатой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифров-ое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 1379 | 0,7-1,2 | 0,1-0,3 | 0,5-1,0 | 0,1-0,5 | 1,45-1,85 | 0,1-0,30 | 0,25-0,8 | 0,02-0,12 | Никель: 0,3-0,6 | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное | 2,69 |

»;

после восемнадцатой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| EN AW-AlMg0,7Si(B) | EN AW-6463 | 0,2-0,6 | 0,15 | 0,2 | 0,05 | 0,45-0,9 | - | 0,05 | - | - | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное | 2,7 |

».

Таблицу 7 после четырнадцатой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 1939 | 0,05-0,2 | 0,25 | 0,05-0,15 | 0,2-0,5 | 1,3-1,7 | - | 4,2-4,7 | 0,01-0,05 | 0,08-0,15 | Кобальт: 0,06-0,17  Ванадий: 0,02  Бор: 0,02 | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное | 2,77 |

».

Таблицу 8 после седьмой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| - | 8376 | 0,12 | 0,40-0,8 | 0,035 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,05 | - | Бор: 0,02  Галлий: 0,03  Ванадий + титан: 0,02 | 0,03 | 0,10 | Осталь-ное | 2,71 |

»;

после восьмой строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначение марки | | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | Плот-ность, кг/дм3 |
| Буквенное | Цифро-вое | Крем-ний | Же-лезо | Медь | Марганец | Маг-ний | Хром | Цинк | Титан | Дополнительные указания | Прочие элементы | | Алюми-ний |
| Каж-дый | Сумма |
| EN AW-Al FeSi (A) | EN AW-8011A | 0,40-0,8 | 0,50-1,0 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,05 | - | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное | 2,71 |

».

Таблицу 12 после третьей строки дополнить строкой:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обозначе-ние марки сплава | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | | | | | | |
| Крем-ний | Желе-зо | Медь | Марга-нец | Магний | Хром | Цинк | Титан | Берил-лий | Цирко-ний | Церий | Скан-дий | Прочие элементы | | Алюминий |
| Каждый | Сумма |
| Св1580 | 0,08-0,16 | 0,12-0,22 | 0,1 | 0,4-0,8 | 4,9-5,5 | 0,08-0,18 | 0,1 | 0,02-0,15 | 0,003 | 0,08-0,15 | Натрий:  0,0003  Кальций:  0,0005 | 0,08-0,16 | 0,05 | 0,15 | Осталь-ное |

».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УДК 69.71+669.715:006.354 | МКС 77.120.10 | NEQ |
| Ключевые слова: алюминий, деформируемые алюминиевые сплавы, химический состав, марки | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Руководитель разработки | Генеральный директор, | |  |
|  | ООО «ИЛМиТ» |  | Р.О. Вахромов |
| Исполнитель | Директор Департамента, |  | А.Ю. Градобоев |
|  | ООО «ИЛМиТ» |  |  |
| Соисполнитель | Сопредседатель, |  | И.С. Казовская |
|  | Алюминиевая Ассоциация |  |  |