**Предоставляем Вам информацию по изготовлению литых заготовок:**

1. **Изготовление отливок методом литья в землю из сплавов на магниевой основе: МЛ5, МЛ5пч.**
   1. Изготовление производится по технологиям, сертифицированным для изделий оборонного и авиационного назначения.
   2. Изготовление производится с помощью ручной и (или) машинной формовки по деревянным моделям, выполненным силами литейного цеха.
   3. Основание для изготовления модели: чертеж или образец детали. Разработка и согласование литейного чертежа выполняется силами литейного цеха. При этом тщательно рассчитывается литниковая система и температура заливки.
   4. Объемы поставки алюминиевого литья до 65 тонн в год.
   5. Минимальная масса отливки 0,25 кг, максимальная масса отливки – 74 кг. Максимальные размеры отливки от 850х1000х170 мм, минимальные размеры отливки 80х50х50 мм. Минимальная толщина стенки отливки 5 мм.
   6. ***Объемы магниевого литья до 17 тонн в год. Минимальная масса отливки 0,015 кг, максимальная масса отливки – 40 кг. Максимальные размеры отливки от 500х200х150 мм, минимальные размеры отливки 32х32х21 мм. Минимальная толщина стенки отливки 5 мм.***
   7. Точность размеров отливки обеспечивается по ЛТ6-ЛТ7 ОСТ 1.41154-86 и кл. точности 8 по ГОСТ 26645-85.
   8. Выплавка алюминиевых и магниевых сплавов производится в плавильных печах шахтного типа с электронагревом. Производится обязательное модифицирование и рафинирование сплавов, что позволяет получать отливки с заданными заказчиком свойствами.
   9. Производится термообработка отливок по установленным режимам для получения заданных свойств: закалка+старение по различным режимам для разных сплавов.
   10. Отливки подвергаются испытаниям по химсоставу, механическим свойствам, металлографическим исследованиям по структуре, испытаниям на коррозионную стойкость.
   11. По требованию заказчика к партии отливок прилагаются протоколы всех видов лабораторных испытаний отливок.
   12. Отливки подвергаются 100% визульному контролю. В зависимости от требований, предъявляемых к отливкам, они могут быть подвергнуты рентгеноконтролю и люминесцентному контролю.
   13. Отливки подвергаются обрубке, зачистке и очистке в пескоструйных камерах. На отливки из магниевых сплавов наносится защитное покрытие методом химической оксидации.
   14. Примеры отливок: корпусные детали, отливки цилиндрической формы, отливки сфероидальной формы, отливки кронштейнов, отливки лучевой формы и т.д.
   15. Изготовление отливок производится из собственных материалов или материалов, представленных заказчиком.
   16. **Изготовление отливок и деталей под заказ, по чертежам заказчика.**

Чтобы получить подробную информацию, свяжитесь с нами любым, удобным для Вас способом.

С уважением к Вам и вашему бизнесу,

*раб.тел. 8 343 382 3608*

*моб.тел. +7 922 218 0041 (Viber / WhatsApp)*

*Skype: alekseism45*

*e-mail: alekseicm@gmail.com*

Магниевый литейный сплав МЛ5

Использование в промышленности: нагруженные детали;

предельная рабочая температура 150°C -длительная, 250°C –кратковременная

Химический состав в % материала МЛ5, ГОСТ 2856 – 79

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fe** | **Si** | **Mn** | **Ni** | **Al** | **Cu** | **Zr** | **Be** | **Mg** | **Zn** | **Примесей** |
| **до   0.06** | **до   0.25** | **0.15 - 0.5** | **до   0.01** | **7.5 - 9** | **до   0.1** | **до   0.002** | **до   0.002** | **89.1 - 92.15** | **0.2 - 0.8** | **прочие 0.1; всего 0.5** |

Примечание: **Mg** - основа; процентное содержание **Mg** дано приблизительно

**Литейно-технологические свойства материала МЛ5 .**

|  |  |
| --- | --- |
| **Температура кристаллизации :** | **600 - 430   °C** |
| **Температура литья :** | **720 - 800   °C** |
| **Линейная усадка :** | **1.1 - 1.3   %** |

**Механические свойства при Т=20oС материала МЛ5 .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сортамент** | **Размер** | **Напр.** | **sв** | | **sT** | **d5** | **y** | **KCU** | **Термообр.** |
| **-** | **мм** | **-** | **МПа** | | **МПа** | **%** | **%** | **кДж / м2** | **-** |
|  |  |  | **250-255** | | **90-120** | **4-9** | **1.6-15** | **50** |  |
| литье в песчаную форму, ГОСТ 2856-79 |  |  | **160** | | **90** | **2** |  |  |  |
| Твердость   МЛ5   , | | | | **HB 10-1 = 25   МПа** | | | | | | |

**Физические свойства материала МЛ5 .**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **T** | **E 10- 5** | **a 106** | **l** | **r** | **C** | **R 109** |
| **Град** | **МПа** | **1/Град** | **Вт/(м·град)** | **кг/м3** | **Дж/(кг·град)** | **Ом·м** |
| **20** | **0.43** |  | **78.9** | **1810** | **1046.7** |  |
| **100** |  | **28.1** |  |  |  |  |

**Зарубежные аналоги материала МЛ5** Внимание!   Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| США | Япония | Англия |
| - | JIS | BS |
| |  |  | | --- | --- | | AZ81A | ; AZ91C | | |  | | --- | | MC2 | | |  | | --- | | MAG1 | |

Магниевый литейный сплав МЛ5пч

Использование в промышленности: для изготовления фасонных отливок

Химический состав в % материала МЛ5пч, ГОСТ 2856 – 79

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fe** | **Si** | **Mn** | **Ni** | **Al** | **Cu** | **Zr** | **Be** | **Mg** | **Zn** | **Примесей** |
| **до   0.007** | **до   0.08** | **0.15 - 0.5** | **до   0.001** | **7.5 - 9** | **до   0.04** | **до 0.002** | **до 0.002** | **89.57 - 92.15** | **0.2 - 0.8** | **всего 0.13** |

Примечание: **Mg** - основа; процентное содержание **Mg** дано приблизительно

**Механические свойства при Т=20oС материала МЛ5пч .**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сортамент** | **Размер** | **Напр.** | **в** | **T** | **5** | **** | **KCU** | **Термообр.** |
| **-** | **мм** | **-** | **МПа** | **МПа** | **%** | **%** | **кДж / м2** | **-** |
|  |  |  | **250-255** | **95-120** | **5-6.5** | **8.5-16** |  |  |
| литье в песчаную форму, ГОСТ 2856-79 |  |  | **160** | **90** | **2** |  |  |  |

**Зарубежные аналоги материала МЛ5пч** Внимание!   Указаны как точные, так и ближайшие аналоги.

|  |
| --- |
| Англия |
| BS |
| |  | | --- | | MAG2 | |