



Түрлі-түсті металдардың қорытпалары

Орындаған: Сабыров.М
Тексерген: Закарина.Ш.Қ






- Түсті металдарға мыс, алюминий, қалайы, мырыш, қорғасын, никель, титан, магний т.б сондай-ақ олардың негізінде алынған қортпалар жатады.
- Қазіргі заманғы машина жасауда түсті металдар аса зор рөл атқарады ал кейбір салаларда мыс:электротехникада, радиоэлектроникада, авиация өнеркәсібінде олар негізгі материалдар болып табылады.
- Мыс-пластикалық иілгіш жұмсақ металл өзіне тән қызғылт түсі бар мыстың кристалдық торы қырлы центірлік куб оның тығыздығы $8,9\%$ грамм/см³, балқыу температурасы 1083°C мыстың электр жылу өткізгіштігі жоғары коррозияға төзімді көбіне таза мысты электр және радио техникасында кеңінен қолданылады, қалған салада оның қорытпалары қолданылады.



- Мыстың маркалары және құрамы және жұмсалатын орны:
- **M00-99,99%** құрамында мыс,купрум жартылай өткізгіштер үшін қолданылады.
- **M0-99,95%** құрамы мыс-тоқ өткізгіштері және өте таза қорытпалар алу үшін қолданылады.
- **M1-99,90%**құрамы мыс-тоқ өткізгіштері прокат жоғары сапалы қорытпалар үшін қолданылады.
- **M2-99,70%**жоғары сапалы жартылай фабрикаттар және мыс негізіндегі қорытпалар үшін қолданылады.
- **M3-99,5%**мырыш әдеттегі сапалы мыс негізіндегі прокатталған қорытпалар үшін.
- **M4-99%** құрамы мыс-құйма,қолалар және әртүрлі қарапайым қорытпалар үшін.

- Техникалық мыс қорытпалары 2 топқа біріктірілген: олар **жез** және **қола**.
- **Жез**-мыстың мырыштың қорытпасы мырыштың құрамы 45% дейін.
- Жез **Л** әріпімен белгіленеді Л60-мыстың мөлшері қалғаны – мырыш.
- ЛС қорғасынды жез 59%-мыс 1% қорғасын 40% мырыш
- ЛАЖМц60-3-1-0,5
- Жез **жай** және **арнайы** деп бөлінеді: жай жез мыс пен мырыштан тұрады.
- Арнайы жезге қасиетін жақсарту үшін Ni, Fe, Al басқа элементтер қосады.
- **Жай жез**-зергерлік салада қолданады.
- **Арнайы жез**-таспалар құбыр сымдар гайкалар тісті дөңгелектер астарлар суда тотығуға төзімді және сұйыққа төзімді бөлшектер жасайды

- 
- **Қола**-мыспен басқа түрлі-түсті металдарының қорытпасы мырыш негізгі элемент болып келмейді.
 - Қалайы қола және Қалайсыз қола
 - Бр0,6% ,94%-мыс,6%-қалайы
 - БрОЦ-6,6%
- 