

Хром тобының металдары

Мақалада хром, молибден және вольфрам металдарының қасиеттері мен техникада қолдануы, оның ішінде авиация саласында қолдануы қарастырылған. Олардың қолдануы ыстыққа төзімділігіне, қаттылығына және коррозияға қарсы тұрақты болуына негізделген.

В статье рассмотрены свойства и применение в технике, в частности, авиационной таких металлов как хром, молибден и вольфрам. Их использование основано на термостойкости, твердости и коррозионной устойчивости этих материалов.

In the article the use of the properties of metals of chromium, molybdenum, volphrase and their use in engineering is considered, in particular, it is considered in the aviation sphere. Their use depends on the heat resistance, hardness and the presence of anti-corrosion.

Кіріспе

Түсті металдар – темірден басқа барлық металдардың өнеркәсіптік атауы. Физикалық және химиялық қасиеттері мен жер қыртысында орналасу сипатына қарай түсті металдар темір емес металдар деп те аталады.

Түсті металдарды:

- жеңіл (алюминий, магний, титан, бериллий, литий, т.б.),
- ауыр (мыс, никель, кобальт, қорғасын, қалайы, мырыш, т.б.),
- баяубалқитын (вольфрам, молибден, ниобий, тантал, хром, цирконий, т.б.),
- асылнемесе қымбат бағалы (алтын, күміс, платина және платиндық металдар) деген топтарға бөлуге болады.

Қазақстанда химиялық элементтердің периодтық жүйесіндегі барлық түсті металдар өндіріледі.

Түсті металдардың ішінен біз осы жұмыста баяу балқитын және хром топшасындағы 3 металды қарастырамыз. Олар хром, молибден және вольфрам [1].

Негізгі бөлім

Хром - қазіргі кезде таза хромның қолданылу көлемі (99% кем емес) шамамен 15 мың тоннаны құрайды, соның ішінде 1/3 –і электролиттік хромға келеді. Әлемдік жоғары таза хромды өндіруде ағылшын Bell Metals фирмасы болып келеді. Тұтыну көлемі бойынша бірінші орында - АҚШ (50%), екінші - Еуропа мемлекеттері (25%), үшінші - Жапондықтар. Нарықта хром металдары тұрақты емес, металл бағалары да кең диапазонда ауытқиды. Хром әр түрлі сорттағы арнайы болат алу үшін, от