



# Сплавы и металлы

Выполнил: Русин М.Н.

Еще примерно за 5-6 тысяч лет до нашей эры человечество открыло для себя металлы и их свойства. Началось использование их в различных сферах. И по сей день мы не сможем жить без их прочности и надежности.



Металл – это однородное вещество, которое обладает блеском, проводит ток и тепло, намагничивается и так далее.

Сплав – это соединение двух или более химических элементов.

Все металлы и сплавы подразделяются на чёрные и цветные.





К черным металлам и сплавам относятся: железо, сталь и чугун. К цветным относятся все остальные. Чугун – один из самых распространенных в производстве сплавов. Он очень хрупкий и одновременно твердый. Сталь – тоже сплав металла и углерода, как и чугун, но она более прочная.

Цветные металлы – это в основном драгоценные металлы (золото, серебро, бронза) или медь, алюминий и другие металлы, широко используемые в производстве.



Драгоценные металлы объединяет одна черта – химическая устойчивость, то есть они менее окисляются на воздухе, и менее подвластны коррозии (ржавчине), практически не меняют своих свойств после воздействия других веществ и явлений. Поэтому в основном и используются в изготовлении украшений и микросхемах тонкой электроники. Такие мягкие цветные металлы, как алюминий отличаются легкостью и пластичностью, натрий – легко вступает в реакцию, а кальций незаменим в строительстве всего, как живого, так и не живого.

## Простые вещества:

В современном мире применение металлов и их сплавов настолько широко, что если подумать мы не найдем ни одной сферы производства, где бы не применялись металлы. Даже в организме человека более 30-40 металлов. Мы деньги чеканят металлические. А уж крупные производства для жизни и быта человека без металлов просто прекратят свою работу.

