19.09. 14 гр. Основи матеріалознавства. Урок 15-16 Тема «Сталі. Вплив вуглецю на властивості сталі»

Механічні властивості вуглецевих сталей залежать в основному від вмісту вуглецю. **З підвищенням його вмісту збільшуються твердість і міцність, зменшуються пластичність і ударна в'язкість**.

Сталь з вуглецем - це сплав, в основі якого залізо з вуглецем до 2%. Використовується для виготовлення деталей машин, різних апаратів, турбін. За структурою в рівноважному стані стали ділять на такі групи:

- технічне залізо - вуглецю менше 0,02%, низьковуглецевої суміш;
- доевтектоїдної тип - від 0,02 до 0,8%;
- евтектоїдна - 0,8% вуглецю;
- заевтектоідних - від 0,8 до 2%.

Склад стали включає до 0,4% кремнію і марганцю - до 0,8%. За призначенням вуглецеві сталі поділяють на конструкційні (будівельні - 0,25%, машинобудівні - до 0,7%) і інструментальні (до 1,4% вуглецю).

https://metallobaza.dp.ua/uk/statti/200-yak-vplivae-vmist-vugletsyu-na-vlastivosti-stalej