



СПЛАВЫ МЕТАЛЛОВ

*Презентацию выполнил
ученик группы
Торат-157
Фонов Владислав*

- Сплавы металлов – это материалы, полученные методом выплавки, при производстве которых были использованы два или более металлических элемента, а также специальные присадки. Одним из первых материалов такого рода была бронза.



- Сплавы являются важным конструкционным материалом в промышленности, строительстве, машино- и авиастроении.
- Широкое применение во многих отраслях народного хозяйства металлы нашли во многом, именно благодаря их способности образовывать сплавы при смешивании расплавленных металлов и последующем их затвердевании.



СПЛАВЫ РАЗЛИЧАЮТСЯ ПО СВОЕМУ ПРЕНАЗНАЧЕНИЮ

- Конструкционные сплавы.
- Конструкционные со специальными свойствами
- Для заливки подшипников.
- Для измерительной и электронагревательной аппаратуры.
- Для изготовления режущих инструментов.



ВИДЫ ЧЕРНЫХ СПЛАВОВ.

- Чугун значительно тверже железа, обычно он очень хрупкий, не куется, а при ударе разбивается. Этот сплав применяется для изготовления различных массивных деталей методом литья, так называемый литейный чугун и для переработки в сталь – передельный чугун.



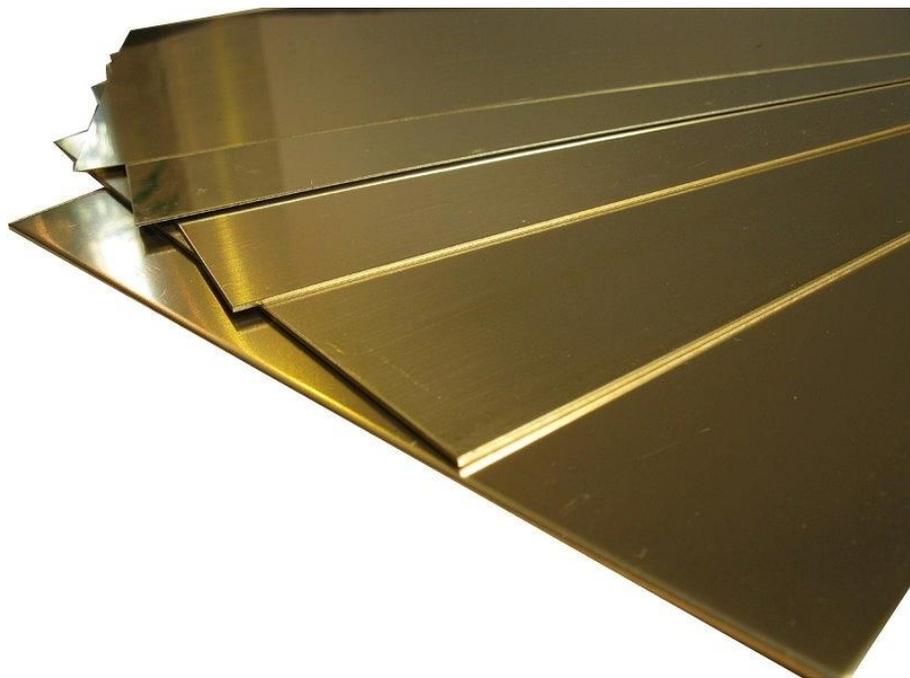
- Сталь — сплав железа, содержащий также небольшие количества марганца, кремния, серы, фосфора и других примесей. Добавление в сталь вольфрама, ванадия, хрома, никеля и других металлов придает ей ряд очень ценных свойств (жаростойкость, устойчивость к коррозии, высокую твердость и др.).



▣ **Цветные сплавы** – макроскопически однородные смеси, в основе которых – цветные металлы – медь, алюминий, золото, олово, свинец и др. В основе сплавов цветных металлов могут быть практически любые металлы, за исключением железа. Большинство сплавов цветных металлов поддаются всем видам механической обработки, что позволяет создавать детали сложной формы и самых разнообразных размеров. Как правило, сплавы обладают лучшими механическими, физическими свойствами и более дешевы, чем сами цветные металлы. Большое количество цветных сплавов используют в виде порошков. Цветные сплавы применяются в электропромышленности, авиастроении, медицинском производстве, химической промышленности, приборостроении и др.



- Латунь — сплав меди с цинком. Обладает высокой пластичностью.



- Нихром — сплав никеля, хрома, железа, марганца. Обладает высоким электрическим сопротивлением и высокой жаропрочностью.



- Дюралюминий — сплав алюминия с небольшим количеством магния и меди.



Спасибо за внимание!!!

