Сплавы. Сталь. Бронза. Латунь. Дюралюминий.

Содержание:

- Сплавы: Сталь, латунь, бронза, дюралюминий.
- Источники информации.
- The end.

Сплавы

Сталь. Виды стали.
Латунь. Различие латуни.
Бронза.
Дюралюминий. Свойства и применение.

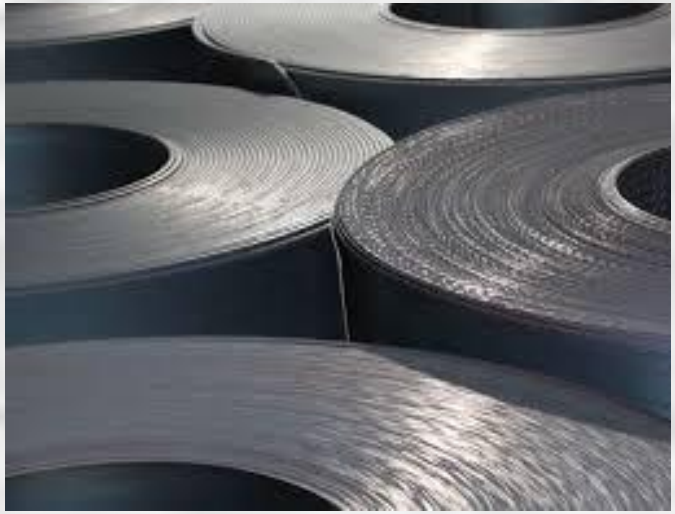
Источники информации.
The end.

Сталь

Сталь-деформируемый сплав железа с углеродом.
Сталь является важнейшим конструкционным материалом для машиностроения, транспорта, строительства и прочих отраслей народного х

Виды стали

- Хромоникелевольфрамовая сталь
- Хромистая сталь
- Молибденовая сталь
- Углеродистая сталь (марка 30)
- Углеродистая сталь (марка 15)
- Сталь Ст3 (марка 20)
- Нержавеющая сталь
- Рельсовая сталь
- Кремнехромомарганцовистая сталь



Латунь

Латунь — это двойной или многокомпонентный сплав на основе меди, где основным легирующим элементом является цинк иногда с добавлением олова, никеля, свинца, марганца, железа и других элементов.

Несмотря на то, что цинк был открыт только в XVI веке, латунь была известна уже древним римлянам. Они получали её, сплавляя медь с галмеем, то есть с цинковой рудой. Путём сплавления меди с металлическим цинком, латунь впервые была получена в Англии, этот метод 13 июля 1781 года запатентовал Джеймс Эмерсон . В XIX веке в Западной Европе и России латунь ис

Различие латуни

Латуни. По химическому составу различают латуни простые и сложные, а по структуре - однофазные и двухфазные. Простые латуни легируются одним компонентом: цинком. Однофазные простые латуни имеют высокую пластичность; она наибольшая у латуней с 30-32% цинка (латуни Л70 , Л67). Латуни с более низким содержанием цинка (томпаки и полутомпаки) уступают латуням Л68 и Л70 в пластичности, но превосходят их в электро- и теплопроводности. Они поставляются в прокате и поковках. Двухфазные простые латуни имеют хорошие ковкость (но главным образом при нагреве) и повышенные литейные свойства и используются не только в виде проката, но и в отливках. Пластичность их ниже чем у однофазных латуней, а п состо ия более т торой

Бронза

Бро́нза — сплав меди, обычно с оловом в качестве основного легирующего компонента, но к бронзам также относят медные сплавы с алюминием, кремнием, бериллием, свинцом и другими элементами, за исключением цинка (это латунь) и никеля (это мельхиор). Как правило в любой бронзе в незначительных количествах присутствуют добавки: цинк, свинец, фосфор и др.

Дюралюминий

Дюралюми́ний — товарный знак одного из первых упрочняемых термообработкой и последующим старением алюминиевых сплавов. Основными легирующими элементами являются: медь (4,5 % массы), магний (1,5%) и марганец (0,5%), остальное - алюминий. Типовое значение предела текучести составляет 450 МПа [источник не указан 249 дней], однако зависит от состава и термообработки.

Фирменное название дюра́ль (Dural) в русском языке стало по преимуществу разговорным и профессионально-жаргонным. Иногда встречаются также старая (основная до 1940-х) форма дуралюми́ний и англизированные варианты дуралюми́н, дюралюми́н. Название происходит от немецкого города Дюрен, нем. Düren, где в 1909 году было начато его

Свойства и применение

Дюралюминий — основной конструкционный материал в авиации и космонавтике, а также в других областях машиностроения с высокими требованиями к весовой отдаче.

Первое применение дюралюминия — изготовление каркаса дирижаблей жёсткой конструкции, начиная с 1911 года — широкое применение. Состав сплава и термообработка в годы Первой мировой войны были засекречены. Благодаря высокой удельной прочности дюралюминий начиная с 1920-х годов становится важнейшим конструкционным материалом в самолётостроении.

Недостаток дюралюминов — низкая коррозионная стойкость, изделия требуют тщательной защиты от коррозии. Листы дюралюминов, как правило, плакируют чистым алюминием. Также, как правило, все применяемые в конструкции самолёта детали из алюминиевых сплавов покрываются специальными разработанными для авиации грунтовками (обычно жёл

Источники информации

https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C
https://www.google.ru/search?q=%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C&newwindow=1&hl=en&tbm=isch&imgil=WqMj96TIuLVkKM%253A%253BbDz0ZOaqS5A0YM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fprom-pribor.com%25252Ffilledsystemthermometers-p-371.html&source=iu&pf=m&fir=WqMj96TIuLVkKM%253A%252CbDz0ZOaqS5A0YM%252C_&usg=__V9rSPZ2p01e1MxEn5O7-mm4hmsY%
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D1%83%D0%BD%D1%8C
3D&biw=1440&bih=731&ved=0CEAQyjc&ei=xe7ZVMnPA8rtO9HcgVA#imgdii=_
https://www.google.ru/search?q=%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%83%D0%BD%D1%8C&newwindow=1&hl=en&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=YfXZVK7MFaiGywOr1oHoBA&ved=0CAgQ_AUoAQ&biw=1440&bih=775
https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B7%D0%B0
https://www.google.ru/search?q=%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B7%D0%B0&newwindow=1&hl=en&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=t_HZVOStPI7PaKOmgpAK&ved=0CAgQ_AUoAQ&biw=1440&bih=731
https://www.google.ru/search?q=%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D1%8C&newwindow=1&hl=en&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=5vjZVM6ZBYL4ygPNrIGgDQ&ved=0CAgQ_AUoAQ&biw=1440&bih=731#imgdii=_&imgrc=eqPfkotn70bAEM%253A%3B5gqIWNQLIE2bFM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.electroproduct.ru%252Fimg%252Fshini_4.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.electroproduct.ru%252Fox-free.html%3B300%3B220
https://www.google.ru/search?q=%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE&newwindow=1&hl=en&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=6PjZVOnVHqShyAOo-4C4Cw&ved=0CAgQ_AUoAQ&biw=1440&bih=731#imgdii=_&imgrc=OoTcQN0evcCHGM%253A%3BofC7tnN189yb7M%3Bhttp%253A%252F%252Fprotown.ru%252Fpic%252Ftannum2.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fprotown.ru%252Finformation%252Fhide%252F5590.html%3B320%3B320
http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B9
https://www.google.ru/search?q=%D0%B4%D1%8E%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8E%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D0%B9&newwindow=1&hl=en&biw=1440&bih=731&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=HvvZVJXNLcLXyQOsj4LoDA&ved=0CAYQ_AUoAQ

Вернуться к сплавам.

Завершить просмотр

The end

Спасибо за внимание!