

40



Zr

ЦИРКОНИЙ

91,224

Презентацию подготовила:
Немтинова Виктория 9В

Описание и свойства металла

- Серебристо-серый металл, занимающий 40-е место в таблице Менделеева, в чистом виде в земной коре не встречается. Его получают из рудных концентратов. С каждым годом цирконий все шире используется в различных отраслях - металлургии, энергетике, ядерной энергетике, медицине, ювелирной промышленности и в быту.
- В природе этот металл распространен в виде химических природных соединений - окислов или солей, которых известно более сорока. В 1789 г. немецкий химик Клапрот из камня гиацинта - драгоценной разновидности циркона, выделил окисел циркония. Долгое время ученым не удавалось получить чистый металл, и лишь в 20-х годах XX века опыты увенчались успехом.



- Внешне компактный металлический цирконий очень напоминает сталь. В обычных условиях он имеет очень важное качество - не поддается коррозии. В дополнение к этому прекрасно обрабатывается различными способами - прокаткой, вальцовкой, ковкой.
- Под воздействием воды цирконий не поддается окислению, как многие металлы, а покрывается нерастворимой пленкой, предохраняющей его от коррозии. Компактный цирконий отличается высокой жаростойкостью, устойчивостью к воздействию аммиака, кислот, щелочей, хорошо задерживает радиацию. Совсем по-другому проявляют себя на воздухе циркониевые стружка и порошок. Эти вещества даже при комнатной температуре могут легко самовоспламениться и нередко взрываются.
- Цирконий образует сплавы со многими металлами. Добавления его в небольшом количестве значительно улучшает их характеристики - увеличивает прочность, стойкость к коррозии. В то же время добавки других металлов к цирконию только ухудшают его свойства и поэтому применяются крайне редко.

