**Физические свойства металлов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Свойство** | **Значение для некоторых металлов** | **Примечание** |
| **Металлический блеск** |  | In и Ag отражают свет лучше других металлов, поэтому применяются для изготовления зеркал |
| **Плотность ρ, кг/м3 (г/см3, г/мл)** | ρ < 5 000 кг/м3 – легкие металлы: Li, Ca, Na, Mg, Al  ρ > 5 000 кг/м3 – тяжелые металлы: Zn, Fe, Ni, Cr, Pb,   Ag, Au, Os | Самый легкий металл – литий: ρ(Li) = 530 кг/м3  Самый тяжелый – осмий: ρ(Os) = 22 600 кг/м3 |
| **Твердость, Н** | Твердость некоторых металлов по шкале Мооса:  Н(Na) = 0,4; H(Sn) = 1,8; H(Au) = 2,5; H(Al) = 2,9; H(Fe) = 4; H(Ni) = 5; H(Cr) = 9 | Самые мягкие металлы: K, Rb, Cs, Na (режутся ножом)  Самый твердый – Cr (режет стекло) |
| **Пластичность** | Au, Ag, Cu, Sn, Pb, Zn, Fe    Уменьшение пластичности | Из пластичного Au можно изготовить фольгу толщиной 0,003 мм |
| **Температура плавления** | Тпл > 1 000 °C – тугоплавкие металлы:  Au, Cu, Ni, Fe, Pt, Ta, Nb, Mo, W  Тпл < 1 000 °C – легкоплавкие металлы:  Hg, K, Na, Sn, Pb, Zn, Mg, Al, Ca | Самая низкая: Тпл (Hg) = – 39 °С,  а самая высокая: Тпл(W)=3410 °C |
| **Теплопроводность** | Ag, Cu, Au, Al, W, Fe  Уменьшение |  |
| **Электропроводность** | Ag, Cu, Au, Al, W, Fe    Уменьшение | При нагревании электропроводность уменьшается, так как усиливается колебательное движение атомов и ионов в узлах решетки и затрудняется движение электронов |