

Оглавление

От издательства	4
Предисловие	5
Введение	8
Глава 1. Физические параметры изолированных атомов сиборгия.	
1.1. Геометрические параметры ядра и атома.	14
1.2. Массы и атомные плотности изотопов Sg	17
1.3. Физические параметры водородоподобного атома сиборгия. ...	18
1.4. Параметры K –оболочек атомов сиборгия.	22
1.5. Энергетические параметры атома и ядра.	24
1.6. Свойства внешней электронной оболочки атомов.	26
1.7. Механические свойства атомов.	28
Глава 2. Физические свойства минимальных монокристаллов (ММК) металлов Cr, Mo и W.	
2.1. Масштабный фактор.	39
2.2. Размеры и массы ММК металлов подгруппы хрома.	42
2.3. Тепловые свойства ММК металлов.	46
2.4. Прочностные свойства ММК металлов.	52
Глава 3. Макроскопические свойства металлов подгруппы хрома.	
3.1. Основы тепловых способов расчета механических параметров металлов.	65
3.2. Общие свойства металлов.	67
3.3. Температурные параметры.	69
А. Твердое состояние металлов.	
3.4. Плотности.	71
3.5. Тепловые параметры твёрдого состояния.	73
3.6. Механические свойства.	81

Б. Жидкое состояние металлов.

3.7. Плотности.	94
3.8. Тепловые параметры жидкого состояния.	99
3.9. Механические свойства.	105

В. Критическое состояние.

3.10. Параметры критического состояния.	113
3.11. Коэффициенты «а» и «в» в уравнении Ван-дер-Ваальса для металлов подгруппы хрома.	115
3.12. Внутреннее давление.	116
3.13. Проверка соответствия найденных критических параметров уравнению Ван-дер-Ваальса.	117
Таблицы 3, 4, 5 и 6 основных известных табличных и расчётных параметров хрома, молибдена, вольфрама и сиборгия.	119

Глава 4. Заключение.

4.1. Значение тепловых методов расчёта механических свойств металлов.	124
4.2. Основные результаты полученные в работе.	126

Литература.	135
--------------------------	-----

Приложения.	
--------------------------	--

Ср. 1. Зависимость модуля Юнга иодидного хрома от температуры. ...	139
2. Зависимость временного сопротивления хрома технической чистоты от температуры.	141
3. Определение теоретической прочности металлов подгруппы хрома по теплоте испарения (сублимации).	144
4. Длительная временная прочность хрома, молибдена и вольфрама.	151
Мо. 5. Зависимость модуля Юнга поликристаллического молибдена от температуры.	162

	6. Зависимость прочности молибдена дуговой плавки от температуры.	164
	7. Определение ρ_0 , ρ_S и $\bar{\beta}_T$ молибдена по зависимости периода кристаллической решётки от температуры.	166
W.	8. Зависимость модуля Юнга металлокерамического вольфрама от температуры.	168
	9. Определение прочности вольфрама при температурах $2200^{\circ}K$ и $3485^{\circ}K$	170
Sg.	10. Определение плотности сиборгия в твердом состоянии.	173
	11. Методы определения первого потенциала ионизации атома сиборгия.	176
	12. Вычисление температуры сверхпроводимости вольфрама и сиборгия.	181
	13. Определение коэффициента поверхностного натяжения сиборгия.	191
	14. Вычисление температуры однократной и полной ионизации атомов металлов подгруппы хрома.	192