

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ . . . . .	7
-----------------------	---

## I

### ЗОЛОТО С ДРЕВНЕЙШИХ ВРЕМЕН ДО НАШИХ ДНЕЙ

1. Распространенность золота в природе и виды золотых месторождений . . . . .	9
2. История появления и добычи золота . . . . .	11
3. Валютно-финансовое значение золота . . . . .	15
4. Потребление золота на современном этапе . . . . .	18
5. Применение золота в науке и технике . . . . .	19
6. Развитие добычи и потребления золота . . . . .	22

## II

### СВОЙСТВА ЗОЛОТА

1. Физико-механические свойства . . . . .	23
2. Ядерные свойства . . . . .	38
3. Химические свойства . . . . .	40
4. Коррозия золота и его сплавов . . . . .	49

## III

### ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЗОЛОТА С ЭЛЕМЕНТАМИ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

1. Взаимодействие золота с элементами I группы . . . . .	65
2. Взаимодействие золота с элементами II, III и IV групп . . . . .	78
3. Взаимодействие золота с элементами V, VI и VII групп . . . . .	101
4. Взаимодействие золота с переходными металлами VIII группы . . . . .	110
5. Взаимодействие золота с газами . . . . .	127
6. Тройные системы . . . . .	127

## IV

### СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ ЗОЛОТА

1. Сплавы золота для электрических контактов . . . . .	138
2. Проводниковые материалы . . . . .	177
3. Резисторы . . . . .	179

4. Сплавы для измерения температуры . . . . .	186
5. Припой на основе золота . . . . .	189
6. Ювелирные сплавы . . . . .	191
7. Стоматологические сплавы . . . . .	205

## V

### ПРОИЗВОДСТВО ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ЗОЛОТА И ЕГО СПЛАВОВ

1. Плавка и отливка слитков . . . . .	212
2. Особенности производства полуфабрикатов из золота и его сплавов . . . . .	216
3. Производство и применение многослойных материалов . . . . .	221
4. Производство электрических контактов . . . . .	239
5. Заключительные операции в производстве изделий из золотых сплавов . . . . .	252

## VI

### ЗОЛОТЫЕ ПОКРЫТИЯ

1. Электролиты золочения . . . . .	257
2. Методы нанесения гальванических покрытий золотом . . . . .	264
3. Преимущества и недостатки различных методов нанесения покрытий . . . . .	271

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

СОСТАВ И СВОЙСТВА КОНТАКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ И С ДОБАВКАМИ ЗОЛОТА . . . . .	273
---	-----

### ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

СОСТАВ И СВОЙСТВА ЗОЛОТЫХ ПРИПОЕВ . . . . .	274
---	-----

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК . . . . .	275
------------------------------------	-----

ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ . . . . .	286
--------------------------------	-----