

Предисловие	3
Глава 1. Сварочные материалы	6
1.1. Электродные и присадочные материалы	6
1.1.1. Покрытые электроды для дуговой сварки и наплавки	6
1.1.2. Сварочная и присадочная проволока, ленты, прутки и порошки	32
1.1.3. Неплавящиеся электроды для дуговой сварки и резки	40
1.2. Флюсы для сварки	42
1.2.1. Флюсы для дуговой и электрошлаковой сварки	42
1.2.2. Флюсы для газовой сварки	49
1.3. Газы для сварки и резки	53
1.3.1. Защитные газы и газовые смеси для дуговой сварки	53
1.3.2. Горючие газы для газовой сварки и резки	57
1.4. Правила поставки, хранения и применения сварочных материалов	60
Глава 2. Источники питания для дуговой сварки	68
2.1. Общие характеристики источников питания дуги	68
2.1.1. Основные требования к вольт-амперным характеристикам сварочных источников питания	68
2.1.2. Основные способы регулирования силы сварочного тока	72
2.1.3. Режимы работы электросварочного оборудования	76
2.1.4. Система обозначений источников питания дуги	78
2.2. Сварочные трансформаторы	79
2.3. Сварочные выпрямители	89
2.4. Источники питания с частотным преобразователем	97
2.5. Сварочные генераторы, преобразователи и агрегаты	101
2.6. Многопостовые источники питания	109
2.7. Вспомогательные устройства для источников питания дуги	114
Глава 3. Оборудование для ручной дуговой и газовой сварки и резки ...	122
3.1. Оборудование для ручной дуговой сварки	122
3.2. Оборудование для газовой сварки и термической резки	129
3.2.1. Сварочные горелки	129
3.2.2. Баллоны и хранилища для сжатых и растворенных газов	134
3.2.3. Аппаратура для газовой сварки и термической резки	136
3.2.4. Резаки и аппараты для ручной и механизированной кислородной резки	145

Глава 4. Оборудование для механизированной сварки	152
4.1. Общие сведения о сварочных аппаратах.....	152
4.2. Оборудование для сварки в защитных газах	163
4.2.1. Автоматы, полуавтоматы и установки для сварки	163
4.2.2. Газовая аппаратура для сварки в защитных газах	168
4.3. Оборудование для сварки под флюсом	172
4.3.1. Автоматы тракторного типа.....	172
4.3.2. Самоходные автоматы, подвесные сварочные автоматы и головки.....	175
4.4. Особенности оборудования для электрошлаковой сварки	178
4.5. Особенности оборудования для плазменной сварки.....	181
Глава 5. Механизация и автоматизация сварочного производства.....	187
5.1. Основные этапы производства сварных конструкций	187
5.2. Особенности сборки и сварки типовых конструкций.....	191
5.3. Механизация и автоматизация сборочно-сварочных работ.....	219
Список литературы	230