

## СОДЕРЖАНИЕ

К юным техникам . . . . .	3
Рабочий уголок юного техника . . . . .	5

### I. Обработка дерева

1. Породы дерева и их свойства . . . . .	10
2. Пиломатериалы и фанера . . . . .	12
3. Измерительные и разметочные инструменты . . . . .	13
4. Вспомогательные приспособления . . . . .	15
5. Работа инструментами . . . . .	17
6. Вспомогательные инструменты . . . . .	25
7. Гнутье дерева . . . . .	26
8. Способы соединения деревянных деталей . . . . .	28
9. Склеивание и отделка деревянных изделий . . . . .	30
10. Малярные работы . . . . .	32

### II. Обработка металлов

Металлы и их свойства . . . . .	35
Холодная обработка металлов . . . . .	39
1. Измерительные и разметочные инструменты . . . . .	—
2. Инструменты и приспособления . . . . .	40
3. Приемы и особенности работы . . . . .	46
4. Способы соединения металлических деталей . . . . .	47
5. Работы из жести . . . . .	48
Термическая (тепловая) обработка металлов . . . . .	50
1. Отжиг . . . . .	—
2. Закалка . . . . .	51
3. Отпуск . . . . .	—
4. Цементация . . . . .	52
5. Паяние . . . . .	53
6. Ковка железа и стали . . . . .	55
7. Литейное дело . . . . .	56

### III. Механика и энергетика

1. Чертежные инструменты и техническое черчение . . . . .	59
2. Детали машин . . . . .	63
3. Ветряные двигатели . . . . .	71
4. Насосы . . . . .	79
5. Паровые машины . . . . .	82
6. Паровые котлы . . . . .	88

### IV. Электротехника

1. Единицы измерения электрического тока . . . . .	92
2. Постоянный и переменный ток . . . . .	94
3. Гальванические элементы . . . . .	96
4. Аккумуляторы . . . . .	97
5. Способы соединения и включения. Арматура . . . . .	99
6. Устранение неисправностей в сети . . . . .	102
7. Электромагниты и электромагнитная индукция . . . . .	103
8. Электрические генераторы и моторы . . . . .	105
9. Трансформаторы . . . . .	108
10. Тепловое действие тока. Реостаты . . . . .	111
11. Автоматические устройства . . . . .	112
12. Электросигналы . . . . .	116
13. Измерительные приборы . . . . .	118
14. Гальванотехника . . . . .	119

### V. Радиотехника

1. Радиовещательная передача . . . . .	123
2. Радиоприем . . . . .	124
3. Вещание по проводам . . . . .	125
4. Разделение радиоволн на диапазоны . . . . .	127
5. Условные обозначения радиодеталей . . . . .	128
6. Радиолампы . . . . .	131
7. Детекторный радиоприемник . . . . .	135
8. Антенна и заземление . . . . .	139
9. Основные типы громкоговорителей . . . . .	141
10. Простейший искатель повреждений . . . . .	143
11. Ремонт громкоговорителя типа «Рекорд» . . . . .	144
12. Проверка радиоламп . . . . .	145
13. Приемник ВИ-234 . . . . .	146
14. Приемник СИ-235 . . . . .	153
15. Как обращаться с приемником . . . . .	159

### VI. Авиация и воздухоплавание

1. Аппараты легче воздуха . . . . .	162
2. Аппараты тяжелее воздуха . . . . .	166

### VII. Материалы для работ юного техника

1. Абразивные материалы . . . . .	191
2. Асбест (горный лен) . . . . .	192
3. Бумага . . . . .	193
4. Вяжущие строительные материалы . . . . .	195
5. Разные материалы . . . . .	198
6. Каучук. Резина. Эбонит . . . . .	200
7. Ткани (текстильные материалы) . . . . .	201
8. Керамические изделия . . . . .	202

9. Целлулоид . . . . .	203
10. Кислоты . . . . .	—
11. Щелочи . . . . .	205
12. Олифа . . . . .	—
13. Масляные краски . . . . .	206
14. Лаки и эмалевые краски . . . . .	207
15. Смазочные материалы . . . . .	209

Прочность материалов . . . . .	210
1. Растяжение . . . . .	211
2. Сжатие . . . . .	212
3. Срез . . . . .	213
4. Характер нагрузок . . . . .	—

### VIII. Справочные таблицы и сведения

1. Удельный вес . . . . .	216
2. Теплопроводность . . . . .	217
3. Теплотворная способность топлива . . . . .	218
4. Твердость . . . . .	—
5. Температура плавления . . . . .	219
6. Температура кипения . . . . .	—

### IX. Полезные советы и рецепты

1. Как работать с различными клеями . . . . .	220
2. Как сделать разметочные цветные карандаши . . . . .	222
3. Приготовление замазки и шпаклевки . . . . .	223
4. Как эмалировать . . . . .	224
5. Как изготавливать зеркала . . . . .	226
6. Как разрезать бутылку . . . . .	227
7. Как гравировать на металле . . . . .	—
8. Как сделать фитили для горелок . . . . .	228
9. Как сделать обувь непромокаемой . . . . .	—
10. Как приготовить искусственное дерево . . . . .	229