

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
1 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ	6
1.1 Общие положения	6
1.2 Понятие о биосфере	7
1.3 Экологические факторы	8
1.4 Экологические системы	9
1.5 Основные законы экологии	11
1.6 Понятие о загрязнении окружающей среды	12
1.6.1 Химическое загрязнение	13
1.6.2 Физическое загрязнение	15
1.6.3 Биологическое загрязнение	19
1.6.4 Механическое загрязнение	20
2 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	22
2.1 Общие положения	22
2.2 Загрязнение атмосферного воздуха	22
2.2.1 Загрязнение атмосферного воздуха промышленными предприятиями	24
2.2.2 Загрязнение атмосферного воздуха предприятиями энергетического комплекса	28
2.2.3 Загрязнение атмосферного воздуха транспортом	29
2.3 Понятие о предельно допустимых концентрациях	31
2.4 Нормирование выбросов. Предельно допустимые выбросы	33
2.5 Защита атмосферного воздуха	37
2.5.1 Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере	37
2.5.2 Организация санитарно-защитных зон предприятий	44
2.5.3 Механические методы защиты атмосферного воздуха	46
2.5.4 Физико-химические методы защиты атмосферного воздуха ...	54
2.5.5 Термические методы защиты атмосферного воздуха	60
2.5.6 Биологические методы защиты атмосферного воздуха	62
2.5.7 Использование альтернативных источников энергии	63
3 ОХРАНА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ	68
3.1 Общие положения	68
3.2 Загрязнение водных объектов	69
3.2.1 Загрязнение водных объектов промышленными предприятиями	70
3.2.2 Загрязнение водных объектов предприятиями энергетического комплекса	72
3.2.3 Загрязнение водных объектов транспортом	73
3.3 Нормирование качества воды. Нормативы допустимых сбросов .	75
3.4 Способы и методы защиты водных объектов	80
3.4.1 Механические методы очистки сточных вод	82
3.4.2 Химические методы очистки вод	85

3.4.3 Физические методы очистки вод	87
3.4.4 Физико-химические методы очистки вод	87
3.4.5 Электрохимические методы очистки вод	99
3.4.6 Биохимические методы очистки сточных вод	103
3.4.7 Разбавление сточных вод	106
4 ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	108
4.1 Общие положения	108
4.2 Загрязнение и деградация почв	109
4.3 Нормирование качества почв	111
4.4 Защита земельных ресурсов	114
4.5 Промышленные и коммунальные отходы	116
4.5.1 Общие положения	116
4.5.2 Опасные свойства отходов	117
4.5.3 Классификация отходов и их состав	118
4.5.4 Нормативы образования отходов	120
4.5.5 Требования к размещению отходов	123
4.5.6 Использование и обезвреживание отходов	128
4.5.7 Твердые коммунальные отходы	139
5 ФИЗИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ...	145
5.1 Общие положения. Виды физических загрязнений	145
5.2 Шумовое загрязнение окружающей среды	147
5.2.1 Общие характеристики шума	147
5.2.2 Нормирование шума	150
5.2.3 Методы и средства защиты от шума	153
5.3 Электромагнитное загрязнение окружающей среды	155
5.3.1 Общие положения	155
5.3.2 Нормирование электромагнитных излучений	156
5.3.3 Меры защиты от электромагнитных излучений	158
Библиографический список	160