

614.71(02)
К63

В.Т. Мазаев, М.М. Гимадеев,
А.А. Королев, Т.Г. Шлепнина

КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА

Под редакцией проф. В.Т. Мазаева

Учебник
для вузов

Часть 2



Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 4

ГИГИЕНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПОСЕЛЕНИЙ..... 3

Глава 1. Физиологическое и гигиеническое значение атмосферного воздуха..... 4

1.1. Краткая характеристика атмосферы Земли..... 4

1.2. Основы физиологии дыхания. Роль компонентов газового состава атмосферного воздуха и взвешенных в нем веществ..... 6

1.3. Гигиеническое значение атмосферного воздуха и его загрязнения..... 8

Глава 2. Причины возникновения и современное состояние проблемы загрязнения атмосферного воздуха..... 10

2.1. История возникновения проблемы загрязнения атмосферного воздуха, ее современное состояние..... 10

2.2. Глобальные экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха..... 15

2.3. Гигиенические проблемы, связанные с загрязнением атмосферного воздуха..... 21

Глава 3. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха..... 24

3.1. Источники загрязнения природного происхождения..... 24

3.2. Техногенные источники загрязнения атмосферного воздуха..... 26

3.2.1. Тепловые электростанции и теплоцентрали..... 26

3.2.2. Промышленные предприятия..... 29

3.2.3. Автомобильный и другие виды транспорта..... 37

3.2.4. Агропромышленный комплекс..... 41

Глава 4. Закономерности распространения техногенных загрязнений в атмосфере..... 44

4.1. Характеристика промышленных выбросов в атмосферный воздух..... 44

4.2. Метеорологические факторы, влияющие на рассеивание техногенных выбросов в атмосфере..... 46

4.3. Влияние свойств компонентов и условий выброса на рассеивание загрязнений в атмосферном воздухе.....	50
4.4. Трансформация загрязнений в атмосферном воздухе.....	54
4.5. Методы расчета рассеивания загрязнений в атмосфере и их приземных концентраций.....	56
Глава 5. Влияние состава атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни человека.....	58
5.1. Закономерности и особенности интоксикации при ингаляционном поступлении ядов с атмосферным воздухом.....	58
5.2. Виды воздействия атмосферных загрязнений на здоровье человека.....	59
5.3. Принципы методики оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением атмосферного воздуха.....	64
Глава 6. Методы экспериментального изучения и оценки влияния загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения.....	70
6.1. Методология, принципы и методы экспериментальных исследований по гигиеническому нормированию загрязнений атмосферного воздуха. ПДК и ОБУВ.....	70
6.2. Методы оценки степени опасности загрязнения атмосферного воздуха поселений комплексом веществ при превышении гигиенических нормативов.....	80
Глава 7. Мероприятия по охране атмосферного воздуха и контроль загрязнения.....	82
7.1. Социальная актуальность защиты атмосферного воздуха поселений от техногенного загрязнения.....	82
7.2. Система мероприятий по охране атмосферного воздуха поселений от загрязнения.....	83
7.2.1. Технологические и технические мероприятия.....	84
7.2.2. Санитарно-технические мероприятия.....	86
7.2.3. Планировочные мероприятия.....	98
7.2.4. Административные мероприятия.....	104
7.3. Система государственного контроля загрязнения атмосферного воздуха.....	105

Глава 8. Государственный надзор и производственный контроль в области охраны атмосферного воздуха поселений.....	111
---	-----

РАЗДЕЛ 5

ГИГИЕНА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.....	119
---	------------

Глава 9. Жилище как ведущий элемент искусственной среды обитания человека. Система факторов среды обитания в жилище.....	120
---	-----

9.1. Понятие жилища. Развитие функций жилища в связи с эволюцией человечества.....	120
9.2. Функции жилища.....	121
9.3. Виды жилища.....	122
9.4. Система факторов среды обитания в жилище.....	126

Глава 10. Микроклимат и воздушная среда жилища.....	129
--	-----

10.1. Физическая характеристика элементов подсистемы «микроклимат».....	129
10.2. Гигиенические требования к микроклимату жилых помещений.....	129
10.3. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата жилища.....	130
10.4. Химическая характеристика функциональной подсистемы «воздушная среда».....	134
10.5. Гигиеническое значение состава воздушной среды в жилище.....	141
10.6. Гигиеническое исследование влияния на воздух жилища химического состава и свойств полимерсодержащих строительных материалов конструкций.....	144

Глава 11. Электромагнитные излучения в жилище.....	148
---	-----

11.1. Физическая характеристика электромагнитного излучения в жилище.....	148
11.2. Функциональная подсистема «световая среда».....	148
11.3. Гигиеническая характеристика светового (оптического) диапазона электромагнитного излучения в жилых помещениях.....	152
11.4. Гигиеническое нормирование светового режима в жилище.....	156

11.5. Элементы функциональной подсистемы «электрические и магнитные поля».....	161
11.6. Гигиеническая характеристика электромагнитного излучения.....	167
11.7. Гигиеническое нормирование электромагнитных полей радиочастотного диапазона.....	169
11.8. Функциональная подсистема «ионизирующее излучение».....	171
11.9. Гигиеническое значение и гигиеническое нормирование ионизирующего излучения в жилище.....	173
Глава 12. Вибрационно-акустический фактор.....	175
12.1. Физическая характеристика звука и вибрации в условиях жилищ.....	175
12.2. Гигиеническое значение шумового фактора, ультразвука, инфразвука и вибрации.....	182
12.3. Гигиеническое нормирование шума в жилых и общественных зданиях и на территории жилой застройки.....	186
12.4. Гигиеническая характеристика и гигиеническое нормирование инфразвука в жилище и на территории поселения.....	188
12.5. Гигиеническое нормирование ультразвука в жилище.....	190
12.6. Гигиеническое нормирование вибрации в жилых и общественных зданиях.....	190
Глава 13. Социальные факторы жилища.....	192
Глава 14. Способы и методы инженерной коррекции факторов среды обитания в жилище.....	197
Глава 15. Гигиена внутренней среды зданий и режим лечебно-профилактических учреждений.....	211
15.1. Понятие о гигиене лечебно-профилактических учреждений как разделе гигиены.....	211
15.2. Факторы внутрибольничной среды и их гигиеническое нормирование.....	215
15.3. Мероприятия по оптимизации факторов внутрибольничной среды.....	228

Глава 16. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены жилых и общественных зданий.....	246
---	-----

РАЗДЕЛ 6

ГИГИЕНА ПЛАНИРОВКИ ПОСЕЛЕНИЙ.....	253
--	------------

Глава 17. Градостроительство как объект исследования в гигиене.....	254
--	-----

17.1. Феномен поселения в историческом аспекте. Понятие и эволюция.....	254
--	-----

17.2. Районная и региональная планировка; значение государственного регулирования градостроительства для обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.....	257
--	-----

17.3. Территориальная система расселения.....	260
---	-----

Глава 18. Территориальная структура поселения.....	265
---	-----

18.1. Градообразующие факторы. Размеры города и количество населения.....	265
--	-----

18.2. Выбор места строительства поселения.....	267
--	-----

18.3. Функциональное зонирование территории поселения.....	276
---	-----

18.4. Структура селитебной территории.....	277
--	-----

18.5. Гигиенические проблемы планировки малоэтажного жилищного строительства (села, коттеджные поселки, таун-хаусы).....	279
--	-----

18.6. Гигиенические основы планировки пригородной зоны.....	280
--	-----

Глава 19. Гигиенические вопросы инфраструктуры поселения.....	283
---	-----

19.1. Понятие об инфраструктуре поселения.....	283
--	-----

19.2. Система социального и культурно-бытового обслуживания населения.....	284
---	-----

19.3. Водоснабжение и канализование.....	285
--	-----

19.4. Система очистки территории поселения от твердых бытовых отходов и их обезвреживания.....	288
--	-----

19.5. Система озеленения.....	291
-------------------------------	-----

19.6. Архитектурная среда города.....	293
19.7. Уличная сеть поселения и городской транспорт.....	294
19.8. Система мероприятий по снижению уровня улично-транспортного шума на территории жилой зоны поселений.....	297
Глава 20. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области планировки и застройки поселений.....	302
20.1. Законодательное обеспечение градостроительства.....	302
20.2. Принципы государственного санитарно- эпидемиологического надзора в области планировки и застройки поселений.....	304
20.3. Государственный санитарно- эпидемиологический надзор в процессе существования поселения (текущий надзор).....	307
Приложение.....	309