

Маршалкович А.С., Алешина Т.А. Управление качеством городской среды: Учебн. пос. – М.: МГСУ, 2008. – 164 с.

ISBN 5-7264-0442-4

Рассмотрены информационные, административно-правовые и экономические механизмы управления качеством окружающей среды, описаны химические и физические воздействия на городскую среду, представлены практические задачи и некоторые методы расчета, необходимые для освоения теоретических экологических знаний и приобретения практических навыков в оценках воздействий техногенных факторов на среду обитания горожан, а также при расчетах платы за различные виды загрязнений окружающей среды.

Предназначено для студентов строительных вузов специальности 270105 «Городское строительство и хозяйство».

Ил. 6, табл. 16, библи. сп. 26

Рецензенты

д-р хим. наук, проф., академик РЭА,
академик РАЕН **Ю.А. Лейкин**,
канд. техн. наук, проф. **В.Н. Исаев**

ISBN 5-7264-0442-4

© Маршалкович А.С.,
Алешина Т.А., 2008
© МГСУ, 2008

Введение

В настоящее время построенные человеком города представляют собой искусственную окружающую среду для их обитателей. Это сформированная на начальной природной базе техногенная экосистема, стабильность которой поддерживается человеком, что определяет ее как закрытую систему. В таких системах взаимодействие между составляющими их элементами осуществляется привнесением необходимого количества энергии, вещества и информации, их превращениями, а также удалением отходов, которое в городе возможно только за счет деятельности его населения. В результате современная городская экосистема концентрирует на ограниченной территории поставляемые извне значительные материальные, энергетические и людские ресурсы, создавая потоки различных видов загрязнений и отходов, чуждых городской среде. Антропогенные потоки отрицательным образом воздействуют на окружающую среду не только в пределах города, но и на близлежащих территориях.

Среди факторов, создающих большие антропогенные нагрузки на окружающую среду, выделяется строительство, особенно градостроительная деятельность. За долгие годы строительство превратилось в природоформирующий и средообразующий фактор. Возрастающее население активно застраивает территории, создавая новые города, расширяя их до мегаполисов, развивая промышленные зоны, уничтожая, а в лучшем случае, существенно изменяя природные ландшафты и еще сохранившиеся экосистемы.

Задача каждого специалиста, принимающего решение при строительстве, эксплуатации или реконструкции объекта, – минимизация ущерба, наносимого природной среде в процессе строительства, а при глобально-комплексном и бережливом отношении не только уменьшение ущерба, но и содействие развитию естественных природных процессов. Для этого необходимо максимально гармонизировать задачу строительства и воздействия на среду для достижения поставленной цели, а также, продолжая рассмотрение взаимодействия феномена устойчивого развития и строительного освоения территорий и учитывая различные мнения по этой проблеме, с одной стороны, усугубить представления о все более развивающемся экологическом кризисе, с другой – подчеркнуть необходимость повышения уровня

17. *Алексашина В.В.* Экологические основы размещения, строительства и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений в Российской Федерации. – М.: ЦНИИПромзданий, 2005.

18. Федеральный закон «Об основах технического регулирования в Российской Федерации», 2003.

19. *Теличенко В.И., Слесарев М.Ю.* Управление экологической безопасностью строительства. Экологическая экспертиза и оценка воздействий на окружающую среду: Учебн. пос. – М.: АСВ, 2005.

20. Инженерная экология и экологический менеджмент: Учебник / Под ред. Н.И. Иванова, И.М. Фадиной. – М.: Логос, 2004.

21. *Голуб А.Н., Струкова Б.Е.* Экономика природопользования. – М.: Аспект-пресс, 1996.

22. *Экзарьян В.Н.* Геоэкология и охрана окружающей среды. – М.: Экология, 1997.

23. *Рюмина Е.В.* Ущерб от экологических нарушений. – М.: Государственный центр экологических программ, 2004.

24. Методика определения предотвращенного экологического ущерба. – М.: Госкомэкология РФ, 1999.

25. *Жевлаков Э.Н.* Экологические правонарушения и ответственность. – М.: Спарк, 1997.

26. *Петрова Т.В.* Правовые проблемы экономического механизма охраны окружающей среды. – М.: Зерцало, 2000.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЙ НА ГОРОДСКУЮ СРЕДУ	6
1.1. Закономерности распространения химических загрязнителей в окружающей среде	7
1.1.1. Молекулярная диффузия в атмосфере и водной средах	8
1.1.2. Основы расчета распространения загрязнителей в атмосфере из дымовых труб	9
1.1.3. Основы расчета распространения загрязнителей в водной среде	12
1.1.4. Распространение загрязнителей в почве и донных отложениях	15
1.2. Оценка загрязнений городской среды	16
1.2.1. Загрязнение атмосферного воздуха	16
1.2.2. Оценка загрязнений водной среды	22
1.2.3. Загрязнение почв	26
1.3. Физические загрязнения городской среды	32
1.3.1. Шумовое загрязнение	32
1.3.2. Электромагнитное загрязнение	39
1.3.3. Радиационное загрязнение	43
2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	47
2.1. Виды, задачи и принципы организации экологического мониторинга	47
2.2. Аналитический контроль при проведении мониторинга	63
2.2.1. Физико-химические методы анализа загрязняющих веществ, используемые в экомониторинге	67
2.2.2. Особенности аналитического контроля в фоновом мониторинге	71
2.3. Итоги мониторинга и использование его результатов	74
2.4. Методические указания к расчетно-практической работе «Разработка системы экологического мониторинга урбанизированной территории»	78
3. АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	84
3.1. Нормирование качества окружающей среды	90
3.2. Экологическая паспортизация предприятий и населенных мест	94
3.3. Экологическая экспертиза	101

3.4. Оценка воздействия на окружающую среду	105
3.5. Экологический контроль	108
3.6. Экологическое аудирование	110
3.7. Экологическое лицензирование	112
3.8. Экологическая сертификация	114
3.9. Экологическое страхование	116
4. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	118
4.1. Экологический риск от техногенных воздействий и экономический ущерб окружающей среде	118
4.2. Эколого-правовая ответственность за загрязнение окружающей среды	134
4.3. Плата за загрязнение окружающей среды как элемент экономического механизма управления качеством среды	147
4.4. Методические указания к практической работе «Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха городской среды»...	159
Библиографический список	161

Александр Сигизмундович Маршалкович,
Татьяна Анатольевна Алешина

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Учебное пособие

Редактор *Н.А. Котова*
Технический редактор *С.М. Сивоконева*
Корректор *В.К. Чупрова*
Компьютерная правка и верстка *О.В. Суховой*

Лицензия ЛР № 020675 от 09.12.1997 г.

Подписано в печать 27.06.2008 г.	Формат 60×84 1/16	Печать офсетная
И-81	Объем 10,25 п.л.	Т. 300
		Заказ 302

Московский государственный строительный университет.
Типография МГСУ. 129337. Москва, Ярославское ш., 26