



ПГТУ

Поволжский государственный технологический университет

М. Л. БОЙКОВА В. Д. ЧЕРЕПОВ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

М. Л. БОЙКОВА В. Д. ЧЕРЕПОВ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Учебное пособие

Йошкар-Ола
ПГТУ
2012

УДК 005.936:347.214.2
ББК 67.404
Б 77

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор **А. Г. Поздеев**;
кандидат технических наук, доцент **В. М. Вайнштейн**

*Печатается по решению
редакционно-издательского совета ПГТУ*

Бойкова, М. Л.

Б 77 Экологические расчеты в управлении недвижимостью: учебное пособие / М. Л. Бойкова, В. Д. Черепов. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 164 с.

В учебном пособии рассмотрены основные методы расчета воздействия процесса строительства и эксплуатации недвижимого имущества на окружающую природную среду. Представлены необходимые справочные данные, а также алгоритмы проведения градостроительной оценки территории, оценки качества атмосферы, расчетов воздействия на гидросферу и литосферу. Даны методические рекомендации к выполнению расчетно-графических заданий.

Для студентов специальности 270115 «Экспертиза и управление недвижимостью», изучающих дисциплину «Экология строительных материалов и объектов».

УДК 005.936:347.214.2
ББК 67.404

© М. Л. Бойкова, В. Д. Черепов, 2012
© Поволжский государственный
технологический университет, 2012

ПРЕДИСЛОВИЕ

Экологические расчеты в разделе проектно-сметной документации (ПСД) на современном этапе являются необходимым элементом ее разработки. Данный раздел имеет особое значение для соблюдения требований по охране окружающей природной среды и подлежит государственной экспертизе.

Предлагаемое учебное пособие, конечно, не охватывает все направления экологических расчетов. Цель его – ознакомить студентов с подходами к выполнению некоторых расчетов, которые могут встречаться в практической деятельности при обосновании выбора площадки строительства, воздействия этапа строительства на окружающую среду, а также воздействия объекта недвижимости на экологическую обстановку в процессе его эксплуатации.

Для того чтобы будущие специалисты получили как можно более полное представление о существующих методиках расчетов и практические навыки их применения, кратко представлен необходимый теоретический материал по каждой теме. Для выполнения расчетов приведены многочисленные справочные материалы, алгоритмы расчетов, достаточно подробно разобранные примеры.

Для самоанализа усвоения материала в конце пособия приведены контрольные вопросы. Они будут полезны также при организации самостоятельной работы по изучению курса.

Представленный библиографический список содержит необходимый перечень нормативной, справочной, методической и законодательной литературы, применяемой при выполнении экологических расчетов в разделе проектно-сметной документации.

Авторы учебного пособия надеются, что представленный материал поможет оценить важность и трудоемкость выполнения экологических расчетов в экспертизе объектов недвижимости, которые в значительной степени влияют на состояние окружающей среды.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Список сокращений	4
Введение	5
1. Градостроительная оценка территории	8
2. Оценка качества атмосферы	12
2.1. Оценка состояния атмосферы в период подготовки строительства и во время эксплуатации объекта	12
2.2. Учет высоты источника загрязняющих веществ	81
2.3. Оценка воздействий в период строительства	84
3. Оценка воздействия на гидросферу	85
3.1. Качественная характеристика поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий	85
3.1.1. Выбор приоритетных показателей загрязнения поверхностного стока при проектировании очистных сооружений	85
3.1.2. Определение концентраций загрязняющих веществ при отведении поверхностного стока на очистку и выпуске в водные объекты	90
3.2. Количественная характеристика поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий	91
3.2.1. Определение среднегодовых объемов поверхностных сточных вод	91
3.2.2. Определение расчетных объемов поверхностных сточных вод при отведении их на очистку	93
3.3. Условия отведения поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий	95
3.4. Очистка поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий	99
4. Оценка воздействия на литосферу	122
4.1. Воздействия в период строительства	122
4.2. Расчет количества образующихся отходов при проведении капитальных и текущих ремонтных работ	132
4.3. Воздействия в период эксплуатации	143

Контрольные вопросы	147
Список литературы	149
<i>Приложение 1. Расчет ПДВ предприятия с учетом наличия рассеивающего источника выброса</i>	<i>150</i>
<i>Приложение 2. Временные нормативы накопления твердых коммунальных отходов</i>	<i>156</i>
<i>Приложение 3. Ориентировочная масса штучных строительных материалов и изделий</i>	<i>159</i>
<i>Приложение 4. Ориентировочная средняя плотность строительных материалов.....</i>	<i>160</i>

Учебное издание

*БОЙКОВА Марина Львовна
ЧЕРЕПОВ Владимир Дмитриевич*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В УПРАВЛЕНИИ НЕДВИЖИМОСТЬЮ

Учебное пособие

Редактор Л. С. Емельянова

Компьютерная верстка Д. Н. Симонов