

Оглавление
Введение

Глава 1.

Предмет, задачи и объекты промышленной экологии

- 1.1. Основные понятия и принципы экологии
- 1.2. Промышленная экология и другие области научного знания
- 1.3. Природные ресурсы и их классификация
- 1.4. Источники загрязнения и загрязняющие окружающую среду вещества
- 1.5. Глобальные экологические проблемы
- 1.6. Концепция устойчивого развития
- 1.7. Воздействие основных видов экономической деятельности на окружающую среду
- 1.8. Анализ выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую природную среду

Библиографический список

Глава 2.

Загрязнение атмосферы. Методы очистки газовых выбросов предприятий и транспорта

- 2.1. Источники загрязнения атмосферы и распространения загрязняющих веществ
- 2.2. Строение и состав атмосферы
- 2.3. Характеристика основных источников загрязнения атмосферы и загрязняющих веществ
- 2.4. Трансформация загрязняющих веществ в атмосфере — химические и фотохимические процессы
- 2.5. Рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере
- 2.6. Влияние метеорологических параметров и рельефа местности на рассеивание загрязняющих веществ
- 2.7. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием математических моделей
- 2.8. Нормирование качества воздуха в Российской Федерации
- 2.9. Предельно допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу
- 2.10. Методы очистки газовых выбросов предприятий и транспорта
- 2.11. Мероприятия по защите воздушного бассейна на промышленных предприятиях
 - 2.11.1. Пылеулавливание
 - 2.11.2. Газоочистка
 - 2.11.3. Новые конструкции воздушных фильтров-пылегазоуловителей
- 2.12. Очистка газовых выбросов энергетических установок и двигателей внутреннего сгорания
 - 2.12.1. Основные экологические мероприятия в области энергетики
 - 2.12.2. Мероприятия по снижению загрязнения атмосферного воздуха автотранспортом

Библиографический список

Глава 3.

Загрязнение природных вод. Методы очистки сточных вод

- 3.1. Основные свойства воды и экологические проблемы гидросферы
- 3.2. Особенности загрязнения водных объектов углеводородами нефти
- 3.3. Нормирование качества воды
- 3.4. Характеристика сточных вод химических предприятий
- 3.5. Снижение и предотвращение воздействия сточных вод химических предприятий на водную среду
- 3.6. Методы очистки и обезвреживания производственных сточных вод
 - 3.6.1. Механические методы очистки
 - 3.6.2. Физико-химические методы очистки
 - 3.6.3. Химические методы очистки
 - 3.6.4. Электрохимические методы очистки

Библиографический список

Глава 4.

Охрана недр и земель. Обращение с отходами

- 4.1. Химическая промышленность как источник образования отходов
- 4.2. Нормирование вредных веществ в почве
- 4.3. Принципы обращения с отходами. Утилизация отходов
- 4.4. Методы переработки твердых отходов
- 4.5. Способы размещения твердых и жидких отходов на поверхности и в подземных горизонтах Земли
 - 4.5.1. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов
 - 4.5.2. Способы размещения твердых и жидких отходов в подземных горизонтах земли
 - 4.5.3. Использование промышленных отходов в качестве заполнителя при рекультивации карьеров
 - 4.5.4. Размещение радиоактивных отходов
 - 4.5.5. Требования безопасности при организации хранилищ
- 4.6. Рекультивация промышленно-используемых земель
- 4.7. Методы и средства снижения техногенного воздействия на ландшафт и почву

Библиографический список

Глава 5.

Ресурсо- и энергоэффективность. Принципы создания малоотходных производств

- 5.1. Энерго- и ресурсоэффективность
 - 5.1.1. Нормативы допустимых физических воздействий на окружающую среду
 - 5.1.2. Взаимосвязь энерго- и ресурсоэффективности

- 5.1.3. Принципиальные пути рационального использования ресурсов
- 5.1.4. Наилучшие доступные технологии
- 5.2. Принципы создания малоотходных производств
- 5.3. Экологический риск
 - 5.3.1. Источники экологического риска и подходы к его оценке
 - 5.3.2. Схема экологической оценки риска
 - 5.3.3. Влияние неопределенности на процессы экологической оценки риска
 - 5.3.4. Модели для расчета экологического риска

Библиографический список

Глава 6.

Экологическое регулирование

- 6.1. Оценка воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
- 6.2. Экологический мониторинг
- 6.3. Экологический контроль
- 6.4. Экологический аудит

Библиографический список

Глава 7.

Экономика природопользования

- 7.1. Виды экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей природной среды
- 7.2. Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов
- 7.3. Определение массы загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, корректировка размеров платежей природопользователей
- 7.4. Экологическое страхование

Библиографический список

Заключение