

ПРЕДИСЛОВИЕ

ГЛАВА 1. Общие сведения о строении Земли

Введение в геологию

Форма и строение Земли

Термодинамические условия

Вещественный состав земной коры

Геологические процессы и явления

Геологическая хронология земной коры

Вопросы для самоконтроля

ГЛАВА 2. Основы грунтоведения

Изучение горных пород как многокомпонентных систем

Теоретические основы классификации фунтов

Основной закон грунтоведения

Связь грунтоведения с другими науками

Вопросы для самоконтроля

ГЛАВА 3. Состав фунтов

Твердая компонента фунтов

Характер структурных связей твердой компоненты фунта

Минералы, определяющие свойства фунтов

Жидкая компонента фунтов

Общая характеристика жидкой компоненты на свойства грунтов

Влияние жидкой компоненты на свойства грунтов

Газовая компонента фунтов

Происхождение и состав газов в фунтах

Влияние газовой компоненты на свойства фунтов

Биотическая составляющая фунтов

Общие сведения

Влияние биотической составляющей на фунты

Вопросы для самоконтроля

ГЛАВА 4. Строение фунтов

Морфология структурных элементов фунтов

Структуры и текстуры фунтов

Трещиноватость пород

Структурные связи в фунтах

Вопросы для самоконтроля

ГЛАВА 5. Свойства фунтов и факторы, их определяющие

Физические свойства грунтов

Плотностные свойства грунтов

Применение показателей плотностных свойств в расчетах

Водно-физические свойства фунтов

Газофизические свойства фунтов

Теплофизические свойства фунтов

Электрические и электрокинетические свойства фунтов

Магнитные свойства фунтов

Радиационные свойства фунтов

Физико-механические свойства фунтов

Деформационные свойства грунтов

Прочностные свойства фунтов

Реологические свойства грунтов

Динамические свойства фунтов

Химические свойства фунтов

Физико-химические свойства грунтов

Биоаффесивность и биокоррозия в фунтах

Вопросы для самоконтроля

ГЛАВА 6. Характеристика фунтов различных классов

Общая классификация фунтов
Класс природных скальных и полускальных фунтов
Класс природных дисперсных фунтов
Класс природных мерзлых грунтов
Класс техногенных фунтов
Вопросы для самоконтроля
ГЛАВА 7. Инженерно-геологическая характеристика массивов фунтов
Общие представления о массиве горных пород
Факторы, определяющие свойства массивов фунтов
Характеристика массивов фунтов разных типов
Нормативные и расчетные показатели
Инженерно-геологический элемент как структурная единица массива
Вопросы для самоконтроля
ГЛАВА 8. Основы инженерной геодинамики
Понятие об инженерно-геологических процессах
Факторы, определяющие развитие инженерно-геологических процессов
Классификация процессов в инженерной геологии
Особенности изучения инженерно-геологических процессов
Вопросы для самоконтроля
ГЛАВА 9. Инженерно-геологические изыскания, их содержание и структура
Цель и задачи инженерно-геологических изысканий
Основные этапы инженерно-геологических изысканий.
Стадийность инженерно-геологических изысканий
Виды и методы инженерно-геологических изысканий
Инженерно-геологическое картирование
Инженерно-геологическая типизация и районирование территорий
Охрана природной среды как общечеловеческая задача
Вопросы для самоконтроля
ЛИТЕРАТУРА