

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ	8
1.1. Джерела енергії й органогенна сировина.....	8
1.2. Загальна характеристика паливно-енергетичної сировини та її роль в енергетиці.....	19
РОЗДІЛ 2. ОСНОВИ НАФТОГАЗОПРОМИСЛОВОЇ ГЕОЛОГІЇ.....	30
2.1. Історія видобутку та використання нафти і газу	30
2.2. Геологія земної кори.....	51
2.3. Характеристика нафтових та газових родовищ.....	64
2.4. Гідрогеологічні особливості родовищ нафти і газу.....	75
2.5. Походження, класифікація та фізико-хімічні властивості нафти.....	83
2.6. Природні й нафтові гази, гази альтернативних джерел та їх властивості.....	99
2.7. Пошуки і розвідка родовищ нафти й газу	131
РОЗДІЛ 3. БУРІННЯ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН	137
3.1. Історія розвитку та сфери застосування буріння свердловин	137
3.2. Елементи свердловин і їх класифікація.....	143
3.3. Способи буріння свердловин	146
3.4. Режим буріння свердловин	152
3.5. Промивання та продування свердловин.....	153
3.6. Розмежування пластів і закінчування свердловин	156
3.7. Бурові долота	160
3.8. Бурильна колона	167
3.9. Вибійні двигуни.....	170
3.10. Бурові установки.....	172
РОЗДІЛ 4. РОЗРОБЛЕННЯ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ РОДОВИЩ	180
4.1. Пластова енергія та сили, що діють у покладах	180
4.2. Режим роботи нафтових покладів	180
4.3. Системи розроблення нафтових і газових родовищ.....	187
4.4. Методи підвищення нафтовіддачі пластів	190

4.5. Способи експлуатації нафтових і газових свердловин	193
4.6. Методи підвищення продуктивності свердловин	205
4.7. Ремонт свердловин.....	209
4.8.Обладнання, що застосовується при експлуатації свердловин.....	210
4.9. Обладнання, яке використовується при підземному ремонті свердловин.....	223
РОЗДІЛ 5. СИСТЕМИ ЗБОРУ НАФТИ І ГАЗУ НА ПРОМИСЛАХ ТА ЇХ ПРОМИСЛОВА ПІДГОТОВКА	228
5.1. Призначення установок підготовки нафти.....	228
5.2. Промислові споруди для збору нафти на промислах	228
5.3. Промислова підготовка нафти	331
РОЗДІЛ 6. ТРАНСПОРТУВАННЯ НАФТИ ТА ГАЗУ	240
6.1. Основні види транспорту нафти і нафтопродуктів.....	240
6.2. З історії нафтогазопровідного транспорту	240
6.3. Місце трубопровідного транспорту, його розвиток та структура на сучасному етапі	244
6.4.Транспортування нафти і нафтопродуктів трубопроводами	247
6.5. Транспортування природного газу трубопроводами.....	251
6.6. Залізничне транспортування нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу.....	258
6.7. Водне транспортування нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу	265
6.8. Автомобільне транспортування нафти, нафтопродуктів та скрапленого газу	273
6.9. Нафтобазове господарство	276
РОЗДІЛ 7. ПЕРЕРОБКА НАФТИ	279
7.1. Продукти і процеси переробки нафти	279
7.2. Основні методи переробки нафти.....	281
7.3. Перегін нафти.....	282
7.4. Процеси переробки нафти	285
7.5. Хімічна переробка нафтової і газової сировини	291
7.6. Основні нафтохімічні виробництва	293
ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ СТУДЕНТІВ	300
ЛІТЕРАТУРА.....	309