

## МАЗМУНЫ

<b>1. КІРІСПЕ</b>	5
1.1. Мұнай мен газ: шығу тегі, барлау, өндіру және қолданылуы	5
1.2. Мұнайды өңдеуге дайындау: кәсіпшілікте мұнайды жинақтау және дайындау, мұнайды тұрақтандыру, сусыздандыру және тұзсыздандыру	10
1.3. Мұнайдың ілеспе газдары мен газ-конденсатты өңдеу	17
1.4. Мұнайлардың классификациясы	18
1.5. Мұнай құрамы	18
1.6. Мұнайды өңдеу	23
<b>2. МҰНАЙ МЕН ГАЗДЫ ӨНДЕУДІҢ ТЕРМИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРІ</b>	24
2.1. Мұнай мен газды өңдеудің термиялық процестерінің пайда болуы мен даму тарихы	24
2.2. Мұнай көмірсутектерінің термиялық реакцияларының термодинамикасы мен кинетикасы	26
2.3. Мұнай мен газды өңдеудің термиялық процестерінің химиялық негіздері	33
2.3.1. Газ фазасында мұнай өңдеудің термиялық процестері	33
2.3.1.1. Көмірсутектердің газфазалы термиялық реакциялар теориясының негіздері	33
2.3.1.2. Газ фазасында көмірсутектердің термиялық айналулары	38
2.3.2. Сұйық фазада мұнай өңдеудің термиялық процестерінің ерекшеліктері	46
2.4. Термиялық крекинг	47
2.4.1. Термиялық крекинг процесіне түрлі факторлардың әсері	47
2.4.2. Термиялық крекинг қондырғыларының негізгі аппаратурасы және оларды пайдалану	50
2.5. Пиролиз	52
2.5.1. Пиролиз процесінің мақсаты, параметрлері және өнімдері	52
2.5.2. Пиролиз қондырғысы	56
2.5.3. Метан пиролизі	64
2.5.3.1. Ацетилен өндірісі	64
2.5.3.2. Күйе өндірісі	71
2.6. Мұнайлы қалдықтарды кокстеу	79
2.6.1. Мұнайлы қалдықтарды кокстеу мақсаты және кокстеу қондырғыларының негізгі типтері	79
2.6.2. Баяу жүретін кокстеу қондырғысының технологиялық сұлбасы мен жұмыс режимі	84
2.7. Тотыққан битумдар өндірісі	89
2.7.1. Процестің мақсаты және механизмі	90
2.7.2. Процестің негізгі факторлары	93