

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	6
СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
ВСТУП	8

Розділ 1.

СКЛАД, ВЛАСТИВОСТІ ТА СПОСОБИ ОЧИЩЕННЯ ВУГЛЕВОДНЕВИХ ПАЛИВ	9
1.1. Структура видобутку, виробництва і споживання вуглеводневих палив	9
1.2. Екологічні наслідки використання вуглеводневих палив та їх причини	11
1.3. Склад та властивості газових і дизельних нафтових фракцій	26
1.4. Способи очищення дистилятних нафтових фракцій	30
1.4.1. Фізико-хімічні методи	31
1.4.2. Хімічні методи	33
Використані джерела літератури	38

Розділ 2.

ОКСИДАЦІЙНЕ ОЧИЩЕННЯ ДИСТИЛЯТНИХ НАФТОВИХ ФРАКЦІЙ	55
2.1. Характеристика вихідної сировини	55
2.2. Методика оксидатійного очищення дистилятних нафтових фракцій	59
2.3. Вибір умов проведення процесу оксидатійного очищення газових і дизельних нафтових фракцій	65
2.3.1. Вплив тиску	66

2.3.2. Вплив гідродинамічних параметрів потоків.....	70
2.3.3. Вплив води.....	78
2.3.4. Вплив якості сировини.....	80
2.3.5. Дослідження способів розділення рідкої фази оксидату.....	85
2.4. Вивчення впливу чинників на процес оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	93
2.4.1. Вплив температури.....	94
2.4.2. Вплив співвідношення вода : сировина.....	98
2.4.3. Вплив тривалості процесу.....	102
2.4.4. Вплив співвідношення оксидант : сировина.....	105
2.5. Окремі аспекти хімізму процесу оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	110
2.6. Оптимізація процесів оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	124
2.6.1. Процес оксидаційного очищення газової нафтової фракції.....	125
2.6.2. Процес оксидаційного очищення дизельних нафтових фракцій.....	128
Використані джерела літератури.....	133

Розділ 3.

ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЇ ОКСИДАЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ДИСТИЛЯТНИХ НАФТОВИХ ФРАКЦІЙ.....	136
3.1. Характеристики реактивних та дизельних палив, отриманих внаслідок оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	136
3.2. Матеріальні і теплові баланси оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	139
3.3. Застосування продуктів процесів оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій.....	143
3.3.1. Застосування очищених дизельних нафтових фракцій для покращання мастильних властивостей дизельних палив.....	143
3.3.2. Застосування концентратів рідких продуктів окиснення, отриманих при оксидаційному очищенні нафтових фракцій.....	146

3.3.3. Застосування твердої фази оксидату, отриманої при оксидаційному очищенні газових і дизельних нафтових фракцій	151
3.3.4. Застосування водної фази оксидату, отриманої при оксидаційному очищенні газових і дизельних нафтових фракцій	154
3.4. Обґрунтування вибору та опис технологічної схеми процесу оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій	157
3.5. Оцінка економічної доцільності реалізації процесу оксидаційного очищення газових і дизельних нафтових фракцій	164
Використані джерела літератури	169