

Spis treści

1. WSTĘP	5
2. ODDZIAŁ KONDENSACJI	9
2.1. Schemat technologiczny	9
2.2. Osprzęt odbieralny gazu koksowniczego	14
2.3. Chłodnice wstępne	24
2.4. Ssanie i tłoczenie gazu	31
2.5. Końcowe odsmalanie gazu	37
2.6. Rozdział kondensatu wodno-smołowego oraz oczyszczanie i magazynowanie smoły	39
3. WYDZIELANIE AMONIAKU	48
3.1. Wiązanie amoniaku do siarczanu amonowego	49
3.1.1. Metody produkcji siarczanu amonowego stosowane w koksownictwie	49
3.1.2. Metoda pośrednia	52
3.1.3. Metoda pośrednia	66
3.1.4. Metody bezsytnikowe	69
3.1.5. Odzyskiwanie zasad pirydynowych przy produkcji siarczanu amonowego	71
3.2. Produkcja amoniaku bezwodnego	74
3.3. Niszczanie amoniaku	75
4. WYDZIELANIE WĘGLOWODORÓW BENZOLOWYCH	78
4.1. Podział metod usuwania węglowodorów benzolowych z gazu koksowniczego	78
4.2. Zasady metody absorpcji węglowodorów benzolowych olejem płuczkowym oraz charakterystyka końcowego produktu	79
4.3. Końcowe chłodzenie gazu	82
4.4. Absorpcja węglowodorów benzolowych w płuczkach	85
4.5. Wydzielanie węglowodorów benzolowych z oleju płuczkowego	95
5. ODSIARCZANIE GAZU	103
5.1. Metody utleniające	106
5.1.1. Metoda Thylox (arszenikowo-sodowa)	107
5.1.2. Metoda Fumax-Rhodax i Compax	110
5.2. Metody neutralizacyjne (absorpcyjno-desorpcyjne)	112
5.2.1. Metoda próżniowo-węglanowa	112
5.2.2. Amoniakalne metody neutralizacyjne	115
5.2.3. Utylizacja siarkowodoru zawartego w gazach kwaśnych otrzymywanych w metodach neutralizacyjnych	119
5.2.3.1. Produkcja kwasu siarkowego metodą mokrej katalizy	119
5.2.3.2. Produkcja siarki metodą Clausa	121
5.3. Odsiarczanie suche	122

6. OCZYSZCZANIE WOD SCIEKOWYCH	123
6.1. Oczyszczanie mechaniczne i mechaniczno-chemiczne ..	128
6.2. Odzysk fenoli z wody pogazowej	129
6.3. Oczyszczanie biochemiczne i sorpcyjne	136
7. PRZEROB SMOŁY KOKSOWNICZEJ	140
7.1. Destylacja smoły	147
7.2. Produkty destylacji smoły i ich dalszy przerób	155
7.3. Nowe kierunki przerobu smoły koksowniczej	162
8. PRZEROB BENZOLU SUROWEGO	165
Literatura	171