

1. Загальна характеристика методів, процесів і апаратів.
2. Очищення промислових викидів від оксидів вуглецю : методи (хемосорбція, метанірование, конверсія CO з водяною парою).
3. Очищення промислових викидів від сірководня: методи "сухого" очищення (адсорбція цеолитами, активованим вугіллям), методи "мокрого" очищення (миш'яково-содовий метод, железо-содовый метод та ін.).
4. Очищення промислових викидів від сірчистого газу: методи абсорбції (вапняний метод, аміачний метод), адсорбційні методи (поглинання SO<sub>2</sub> вуглецевими пористими сорбентами).
5. Очищення промислових викидів від оксидів азоту : каталітичне відновлення, отримання азотної кислоти.
6. Очищення промислових викидів від аміаку: методи абсорбції (абсорбція водою, розчином сірчаної кислоти), спалювання, каталітичне розкладання, іонний обмін.
7. Сорбційне очищення: теоретичні основи методу, способи проведення процесу (статичні умови, очищення в псевдозрідженому шарі).
8. Флотація: теоретичні основи методу, способи обробки флотації стічних вод (флотація з виділенням бульбашок повітря з розчину, з механічним диспергуванням повітря, з поданням повітря через пористі матеріали, електрофлотація, біологічна і хімічна флотація).
9. Екстракційне очищення стічних вод : теоретичні основи, способи проведення процесу (протитечійна багатоступінчаста екстракція).
10. Іонний обмін (іонообмінна сорбція) : теоретичні основи методу, процеси іонообмінного очищення. Регенерація іонітів.
11. Мембранне очищення стічних вод. Зворотний осмос. Ультрафільтрація
12. Термічні методи знешкодження стічних
13. Поводження з відходами виробництва і споживання.
14. Накопичення відходів виробництва і споживання.
15. Класифікація відходів. Паспортизація і сертифікація відходів.
16. Переробка відходів як засіб захисту довкілля.
17. Роль безвідходних і маловідхідних технологій в процесі поведження з відходами