

Список рефератов (учебный модуль 3)

1. Вода и ее свойства. Качество воды. Нормы качества воды. Классификация вод.
2. Классификация загрязнителей.
3. Физико-химические процессы водоподготовки и водоочистки.
4. Основные факторы, влияющие на процессы водоподготовки, водоочистки на элементарных стадиях: коагуляции, флокуляции, флотации, центрифугирования, осаждения, фильтрования, химического осаждения, ионного обмена, адсорбции, биологических методов очистки (по выбору).
5. Схемы обработки питьевой.
6. Схемы обработки городских сточных вод.
7. Схемы обработки промышленных вод.
8. Факторы, влияющие на выбор стадий очистки воды.
9. Технологические линии водоочистки и водоподготовки для различных отраслей: нефтепереработка, текстильная, металлургия, сельскохозяйственная промышленность (по выбору).
10. Роль коагуляции в процессе очистки воды.
11. Флокуляция как метод удаления загрязнителей из воды.
12. Применение флотации в водоочистке.
13. Осаждение и его значение в процессе очистки воды.
14. Технологии фильтрования в водоподготовке.
15. Процессы химического осаждения в водоочистке.
16. Ионный обмен и его роль в улучшении качества воды.
17. Адсорбция в процессах обработки воды.
18. Биологические методы очистки воды и их эффективность.
19. Влияние показателей рН и температуры на процессы водоподготовки.
20. Управление процессами осаждения в процессе водоочистки.
21. Роль химических реагентов в обработке воды.
22. Технологии обработки питьевой воды.

23. Сравнение схем обработки городских и промышленных сточных вод.
24. Оценка влияния применения различных стадий очистки воды на качество воды.
25. Технологические особенности водоочистки в нефтепереработке.
26. Аспекты обработки воды в текстильной промышленности.
27. Очистка воды в металлургической промышленности: вызовы и решения.
28. Технологии водоочистки в сельскохозяйственной промышленности.
19. Экологические аспекты при обработке воды в различных отраслях.
30. Инновации в области физико-химической обработки воды.