

Вопросы к экзамену по дисциплине

Б1.В.ДЭ.01.01.01 Физико-химические основы процессов обработки воды

1. Показатели качества воды.
2. Технология осветления воды на насыпных фильтрах.
3. Выбор источника и производительности водоподготовки.
4. Технологические характеристики ионитов.
5. Эксплуатация ионитных фильтров.
6. Химические методы связывания кислорода и диоксида углерода.
7. Сточные воды систем охлаждения.
8. Стоки, загрязненные нефтепродуктами.
9. Технологические процессы, осуществляемые в теплоэнергетических установках.
10. Назначение различных потоков воды в рабочих циклах ТЭС.
11. Этапы круговорота природных и производственно-бытовых вод.
12. Различие поверхностных и подземных вод.
13. Классификация природных вод.
14. Стабильность коллоидных систем.
15. Основные химические реакции процесса известкования воды.
16. Факторы, влияющие на отличие производственных показателей качества известкованной воды от расчетной.
17. Хранение и приготовление растворов реагентов, используемых при работе с осветлителями.
18. Механизмы фильтрования при работе осветлительных фильтров.
19. Требования к фильтрующим материалам.
20. Методы удаления примесей из насыпных фильтров.
21. Материалы, используемые при синтезе ионитов полимеризационного типа.
22. Преимущества и недостатки процесса Na-катионирования при его организации в одну и две ступени.
23. Уравнение регенерации для Na-катионитного фильтра.
24. Параллельно-точная и противоточная технологии ионного обмена и конструкции фильтров.
25. Фильтры типов ФИСДНр и ФИСДВр.
26. Малосточные схемы ионитной обработки воды.
27. Безреагентные процессы очистки воды.
28. Преимущества мембранных методов очистки воды.
29. Технология электродиализа.
30. Технология удаления диоксида углерода в декарбонизаторе.