

## СПИСОК КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ТЕРМОДИНАМИКА (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ)
2. УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА
3. УРАВНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ РЕАЛЬНЫХ ГАЗОВ И ЖИДКОСТЕЙ
4. ПОНЯТИЯ ОБ ЭНЕРГИИ, ЭНТАЛЬПИИ, ТЕПЛОТЕ И РАБОТЕ
5. ТЕПЛОЁМКСТЬ, ВИДЫ ТЕПЛОЁМКСТИ, СРЕДНЯЯ И ИСТИННАЯ ТЕПЛОЁМКСТИ
6. ТЕПЛОЁМКСТЬ ИДЕАЛЬНОГО ГАЗА
7. НУЛЕВОЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ
8. ОПЫТЫ ДЖОУЛЯ. ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ ТЕПЛОТЫ И РАБОТЫ
9. ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ И ПРЕВРАЩЕНИЯ ЭНЕРГИИ
10. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМЫ С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ
11. УРАВНЕНИЕ ПЕРВОГО ЗАКОНА ТЕРМОДИНАМИКИ
12. ПОЛИТРОПНЫЕ ПРОЦЕССЫ
13. РАБОТА И ТЕПЛОТА ПОЛИТРОПНОГО ПРОЦЕССА
14. УРАВНЕНИЯ ПЕРВОГО ЗАКОНА ТЕРМОДИНАМИКИ ДЛЯ ПОТОКА
15. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ
16. ОБРАТИМЫЕ И НЕОБРАТИМЫЕ ПРОЦЕССЫ
17. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ВТОРОГО ЗАКОНА
18. ЦИКЛ КАРНО
19. ТЕОРЕМА КАРНО
20. ИНТЕГРАЛ КЛАУЗИУСА
21. ЭНТРОПИЯ
22. ИЗМЕНЕНИЕ ЭНТРОПИИ ГАЗА В ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ
23. T-S ДИАГРАММЫ
24. ЭКСЕРГИЯ - МАКСИМАЛЬНАЯ ПОЛЕЗНАЯ РАБОТА
25. ЭКСЕРГИЯ РАЗЛИЧНЫХ НЕРАВНОВЕСНЫХ СИСТЕМ
26. ТРЕТЬЕ НАЧАЛО ТЕРМОДИНАМИКИ
27. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ ТЕРМОДИНАМИКИ
28. ОБЩИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМОДИНАМИКИ МНОГОФАЗНЫХ СИСТЕМ
29. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ
30. ХИМИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ
31. УРАВНЕНИЕ КЛАПЕЙРОНА-КЛАУЗИУСА И ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
32. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ ПРИ НЕОДИНАКОВЫХ ДАВЛЕНИЯХ
33. УСТОЙЧИВОСТЬ ФАЗ
34. УСЛОВИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И РАВНОВЕСИЯ В ИЗОЛИРОВАННОЙ ОДНОРОДНОЙ СИСТЕМЕ
35. УСЛОВИЯ ФАЗОВОГО РАВНОВЕСИЯ
36. ФАЗОВЫЕ ПЕРЕХОДЫ
37. ОПЫТЫ ЭНДРЮСА. КРИТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СОСТОЯНИЯ
38. ВОДЯНОЙ ПАР. ПАРООБРАЗОВАНИЕ ПРИ ПОСТОЯННОМ ДАВЛЕНИИ
39. ВЛАЖНЫЙ ВОЗДУХ
40. ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМОДИНАМИКИ. ЗАКОН ГЕССА И ЕГО СЛЕДСТВИЯ
41. ХИМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ И ВТОРОЙ ЗАКОН ТЕРМОДИНАМИКИ
42. КОНСТАНТА РАВНОВЕСИЯ ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ
43. ТЕПЛОВОЙ ЗАКОН НЕРНСТА
44. ДРОССЕЛИРОВАНИЕ. ЭФФЕКТ ДЖОУЛЯ – ТОМСОНА.
45. ДРОССЕЛИРОВАНИЕ ИДЕАЛЬНОГО И РЕАЛЬНЫХ ГАЗОВ. ТОЧКА ИНВЕРСИИ.

46. ЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ДРОССЕЛИРОВАНИЯ ГАЗОВ (ЖИДКОСТЕЙ)
47. ТЕРМОДИНАМИКА ПОТОКА. СКОРОСТЬ ЗВУКА.
48. ИСТЕЧЕНИЕ ИЗ СУЖИВАЮЩИХСЯ СОПЕЛ
49. ИСТЕЧЕНИЕ ИЗ СОПЛА ЛАВАЛЯ
50. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ДЛЯ ТЕЧЕНИЯ В КАНАЛЕ
51. ТЕМПЕРАТУРА АДИАБАТНОГО ТОРМОЖЕНИЯ
52. КОМПРЕССОРЫ. ИНДИКАТОРНАЯ ДИАГРАММА
53. МНОГОСТУПЕНЧАТОЕ СЖАТИЕ В КОМПРЕССОРЕ
54. ЭЖЕКТОР
55. ЦИКЛЫ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ. ЦИКЛ ОТТО.
56. ЦИКЛ ДИЗЕЛЯ
57. ЦИКЛ ТРИНКЛЕРА
58. ЦИКЛЫ ГАЗОТУРБИНЫХ УСТАНОВОК
59. ЦИКЛ ГАЗОТУРБИНОЙ УСТАНОВКИ С РЕГЕНЕРАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ
60. ГТУ С МНОГОСТУПЕНЧАТЫМ СЖАТИЕМ И РАСШИРЕНИЕМ
61. ЗАМКНУТЫЕ ГАЗОТУРБИНЫЕ УСТАНОВКИ
62. ЦИКЛЫ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ
63. ЦИКЛЫ ПАРОТУРБИНЫХ УСТАНОВОК. ЦИКЛ КАРНО
64. ЦИКЛ РЕНКИНА
65. ЦИКЛЫ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМ ПЕРЕГРЕВОМ ПАРА
66. РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ ЦИКЛЫ
67. БИНАРНЫЕ ЦИКЛЫ
68. ПАРОГАЗОВЫЕ ЦИКЛЫ
69. ТЕПЛОФИКАЦИОННЫЕ ЦИКЛЫ
70. ОБРАТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ЦИКЛЫ
71. ЦИКЛ ВОЗДУШНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
72. ЦИКЛ ПАРОКОМПРЕССИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
73. ЦИКЛ ПАРОЭЖЕКТОРНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
74. ЦИКЛ АБСОРБЦИОННОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
75. ПРИНЦИП РАБОТЫ ТЕПЛООВОГО НАСОСА
76. НОВЫЕ СПОСОБЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ. ЦИКЛ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ
77. ЦИКЛ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ
78. НОВЫЕ СПОСОБЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ. ЦИКЛ МАГНИТОГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ГЕНЕРАТОРА