

13.04.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» (магистры)

Сложность: Средний

Какие схемы водоподготовительной установки используются для подготовки воды тепловых сетей?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Мембранные методы и методы ионного обмена.
 - Методы ионного обмена.
 - Фильтрация воды через активированный уголь.
 - Только мембранные методы.
-

Сложность: Средний

Оцените тепловую нагрузку конденсатора, если расход охлаждающей воды 1500 т/ч, а её нагрев в конденсаторе $\Delta t_{\text{в}} = 10 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Примечание: выберите один правильный ответ

- 15500 кВт
 - 19820 кВт
 - 17458 кВт
 - 18650 кВт
-

Сложность: Средний

Какая статья теплового баланса двигателя, кроме теплоты, превращенной в полезную работу, является наибольшей?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Потери тепла в охлаждающую воду.
 - Потери тепла с уходящими газами.
 - Потери тепла в масляную систему.
-

Сложность: Средний

Под общей жёсткостью воды понимают

Примечание: выберите один правильный ответ

- сумму концентраций солей кальция и магния
 - отложения в барабане котла
 - соединение солей железа
 - сумму концентраций солей кальция и магния, натрия
-

Сложность: Средний

За счёт чего в турбине возникают осевые усилия?

Примечание: выберите один правильный ответ

- За счёт возникновения градиента давлений на рабочих дисках турбинной ступени.
 - За счёт окружного усилия на рабочих лопатках.
 - За счёт гидравлических потерь энергии в проточной части турбины.
 - За счёт повышенной степени реактивности турбинной ступени.
-

Сложность: Средний

Состав кривошипно-шатунного механизма (КШМ) двигателя тронкового типа?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Цилиндрическая втулка, поршень, шатун и коленчатый вал.
 - Поршень, шток, шатун и коленчатый вал.
 - Блок цилиндров, поршень и шатун.
 - Поршень, шатун и коленчатый вал.
-

Сложность: Средний

Почему современные турбины выполняют многоцилиндровыми?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Позволяют получить более высокий КПД в сравнении с одноцилиндровыми.
- Позволяют получить большую мощность в сравнении с одноцилиндровыми.
- Позволяют получить большую мощность и более высокий КПД в сравнении с одноцилиндровыми.
- Позволяют получить большую мощность с неограниченным увеличением расхода пара.

Сложность: Средний

Чугунные экономайзеры применяются в паровых котлах

Примечание: выберите один правильный ответ

- с органическим теплоносителем
 - с рабочим давлением до 2,4 МПа
 - ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
-

Сложность: Средний

Опрокидывание циркуляции в циркуляционном контуре барабанного парового котла представляет собой

Примечание: выберите один правильный ответ

- опускное движение воды в экранной трубе и скопление в ней пузырей пара, которые не могут подняться вверх в барабан
 - кризис парообразования 2-го рода
 - захват пара в опускные трубы из парового барабана
-

Сложность: Легкий

Какие виды теплообмена учитываются при расчете теплопередачи через твердую стенку?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Теплопроводность и конвективный теплообмен
 - Теплопроводность и излучение
 - Излучение и конвективный теплообмен
 - Теплопроводность, конвективный теплообмен и излучение
-

Сложность: Легкий

Что характеризует коэффициент теплопроводности?

Примечание: выберите один правильный ответ

- Скорость прохождения теплового потока через тело.
 - Теплоинерционные качества тела.
 - Интенсивность передачи теплоты через стенку.
 - Способность тела передавать теплоту.
-

Сложность: Средний

Какие из подогревателей воды в схеме турбоустановки дают наибольший прирост КПД?

Примечание: выберите один правильный ответ

- ПНД поверхностного типа.
 - ПНД смешивающего типа.
 - ПВД смешивающего типа.
 - ПВД поверхностного типа.
-

Сложность: Средний

По какой из формул определяется абсолютный электрический КПД турбоустановки?

Примечание: выберите один правильный ответ

- $\eta_{оэ} = \eta_{oi} \eta_{м} \eta_i$
 - $\eta_{э} = \eta_t \eta_{oi} \eta_{м} \eta_{г}$
 - $\eta_e = \eta_t \eta_{oi} \eta_{м}$
 - $\eta_{oe} = \eta_{oi} \eta_{м}$
-

Сложность: Средний

Приведите технические средства, применяемые традиционно для удаления паровоздушной смеси из конденсатора.

Примечание: выберите один правильный ответ

- Паровоздушным эжектором
 - Водокольцевым насосом
 - Компрессором
 - Водоструйным эжектором
-

Сложность: Легкий

По какой формуле определяется величина удельной массовой теплоемкости?

Примечание: выберите один правильный ответ

$c_m = \frac{Q}{t_2 - t_1}$

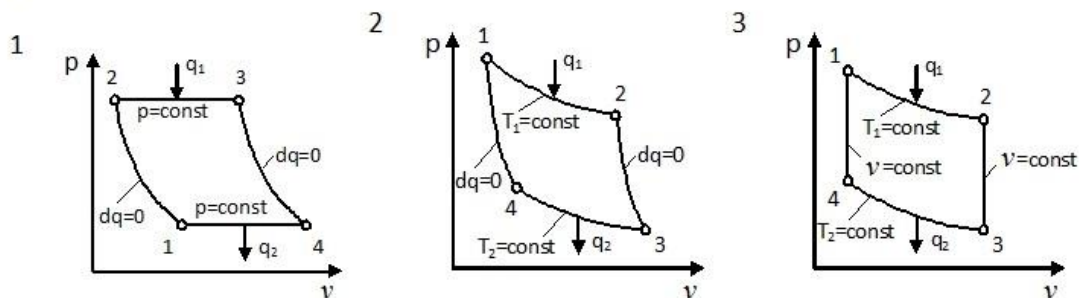
$c = \frac{Q}{m \cdot (t_2 - t_1)}$

$c' = \frac{Q}{V \cdot (t_2 - t_1)}$

$\mu \cdot c = \frac{Q}{M \cdot (t_2 - t_1)}$

Сложность: Легкий

На какой диаграмме представлен цикл Карно?



Примечание: ответ введите цифрой

Впишите ответ: _____