



Контрольные вопросы

1. Устройство и работа системы термостабилизации человека
2. Особенности химической терморегуляции
3. Особенности физической терморегуляции
4. Особенности гемодинамической терморегуляции
5. Теплофизические модели системы терморегуляции
6. Основные методы и подходы к моделированию системы терморегуляции человека
7. Моделирование конвективного переноса тепла с током теплоносителя
8. Расчет нестационарной теплопроводности и конвективного переноса тепла с током теплоносителя в теории теплообмена
9. Нестационарная теплопроводность
10. Конвективный теплообмен
11. Расчет гидравлических характеристик в контуре теплоносителя
12. Схема совместной работы системы термостабилизации и гидравлической системы: типы расчетных элементов, режимы совместной работы
13. Методика расчета гидравлических характеристик в контуре теплоносителя
14. Расчет сопротивления участков гидравлического контура
15. Расчет перепадов давлений и распределения теплоносителя в первом гидравлическом контуре
16. Влияние двигательной активности и вида физической нагрузки на организм человека
17. Моделирование тепловых процессов в системе «человек – окружающая среда»
18. Описание расчетного элемента
19. Дифференциальные уравнения теплообмена
20. Система уравнений теплообмена для расчетного элемента
21. Алгоритм расчета системы уравнений: расчет тепловых потоков для расчетных элементов, расчет среднemasсовых температур, расчет температур на границах слоев расчетных элементов
22. Методика расчета тепловых процессов в системе «человек – окружающая среда»
23. Расчетная схема системы термостабилизации и исходные данные
24. Система уравнений теплопроводности
25. Блок-схема программы расчета
26. Методика расчета коэффициентов теплоотдачи с учетом теплофизических свойств среды
27. Сравнение процессов теплообмена в воде и в воздухе
28. Влияние температуры среды на процесс теплообмена
29. Влияние давления и скорости среды на процесс теплообмена
30. Исследование термического сопротивления «оболочки»
31. Анализ эффективности термического сопротивления внешней теплоизоляции (защитной одежды)
32. Влияние мощности внутренних источников тепла на процесс теплообмена
33. Влияние индивидуальных параметров человека на процесс теплообмена с окружающей средой