



Вопросы к экзамену по дисциплине «Теплогазоснабжение и вентиляция» (профиль 270801.62. Промышленное и гражданское строительство).2с

<http://tgk.kgasu.ru>

## **Теплогазоснабжение и вентиляция**

*Вопросы к экзамену*

(профиль 270801.62. Промышленное и гражданское строительство)

1. Виды передачи тепла
2. Закон Фурье и коэффициент теплопроводности
3. Теплопроводность
4. Конвективный теплообмен
5. Теплообмен излучением
6. Сложный теплообмен и теплопередача
7. Термическое сопротивление одно- и многослойных конструкций
8. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций
9. Понятие микроклимата. Теплообмен человека и условия комфортности. Нормативные требования к микроклимату
10. Системы инженерного оборудования зданий для создания и обеспечения заданного микроклимата помещений
11. Основная формула для расчета потерь тепла через ограждающие конструкции
12. Правила обмера поверхностей ограждающих конструкций
13. Расчетные температуры наружного и внутреннего воздуха
14. Потери тепла с инфильтрующимся воздухом. Добавочные потери тепла. Удельная тепловая характеристика
15. Вредные выделения от людей, солнечной радиации, других бытовых и производственных источников
16. Классификация систем отопления. Теплоносители
17. Устройство, принцип действия и классификация систем водяного отопления
18. Требования, предъявляемые к нагревательным приборам
19. Виды нагревательных приборов и их технико-экономические показатели
20. Определение необходимой поверхности нагревательных приборов
21. Циркуляционное давление в системах водяного отопления
22. Основные принципы гидравлического расчета теплопроводов систем водяного отопления
23. Местное отопление. Печное, электрическое и газовое отопление. Отопление зданий повышенной этажности
24. Влажный воздух. I—d-диаграмма
25. Способы организации воздухообмена и устройство систем вентиляции
26. Естественная вентиляция (инфильтрация, аэрация)

- 27 . Приточные и вытяжные системы механической общеобменной вентиляции
- 28 . Устройства механической вентиляции. Вентиляторы. Калориферы. Фильтры
- 29 . Определение требуемого воздухообмена при вентиляции зданий
- 30 . Аэродинамический расчет воздуховодов
- 31 . Охрана воздушного бассейна. Общие сведения о загрязнении атмосферы
- 32 . Устройства для очистки воздуха, удаляемого вытяжной вентиляцией
- 33 . Шум в механических системах вентиляции
- 34 . Виды СКВ, оборудование. Холодоснабжение
- 35 . Источники теплоснабжения. Тепловые сети. Способы прокладки теплопроводов
- 36 . Схемы присоединения теплопотребляющих систем к тепловым сетям
- 37 . Оборудование тепловых пунктов зданий
- 38 . Нетрадиционные источники энергоресурсов
- 39 . Газоснабжение, транспортирование газа, газовые распределительные сети
- 40 . Газорегуляторные пункты и установки, устройство и оборудование газовых сетей
- 41 . Требования к помещениям с газовым оборудованием. Особенности эксплуатации газовых сетей

#### Литература

**Тихомиров, К.В.** Теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция [Текст]: учебник для ВУЗов / К.В.Тихомиров , Э.С. Сергеевко. – 5-е издание(репринт). – М.: Бастет, 2007. – 480 с