

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Голова Приймальної комісії академії

А. КОВРОВ

2018 р.

ПРОГРАМА

фахового вступного випробування

для вступу на навчання на ступінь магістра
за освітньо-професійною програмою

за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія

спеціалізація Теплогазопостачання і вентиляція

на базі ступеня вищої освіти бакалавра

Схвалено на засіданні
Приймальної комісії академії
протокол № 14 від "03" квітня 2018 р.

Будівельна теплофізика

1. Однорідні обгороджуючі конструкції
2. Принцип перевірки теплозахисних властивостей обгороджувальних конструкцій
3. Тепловий баланс людини в навколишній середовищі
4. Шляхи підвищення теплозахисних властивостей повітряних прошарків у будівельних конструкціях
5. Умови конденсації вологи на поверхні огорожень приміщення

Вентиляція

1. Далекобійність струменя
2. Раціональна форма повітроводів для забезпечення максимальної зони усмоктування
3. Очищення повітря від пилу в системах вентиляції
4. Повітряні і повітряно-теплові завіси
5. Фасонні частини повітроводів
6. Системи витяжної вентиляції з природним спонуканням
7. Параметри повітряного середовища в неробочий час
8. Вимір швидкості повітря чашковим анемометром
9. Секундна витрата повітря
10. Аварійна вентиляція

Опалення

1. Теплотехнічний розрахунок обгороджуючих конструкцій
2. Тепловий потік через обгороджуючі конструкції (тепловтрати).
3. Розрахунковий циркуляційний тиск
4. Гідравлічний розрахунок трубопроводів систем водяного опалення
5. Вибір виду системи опалення
6. Температури теплоносія у водяних системах опалення
7. Прокладка трубопроводів систем опалення в житлових будинках
8. Збільшення потужності опалювальних приладів при устаткуванні їхніми терморегуляторами
9. Застосування обігрівальних приладів
10. Розрахункова температура зовнішнього повітря для системи опалення

ТМЗР

1. Деталі з'єднання нагрівальних приладів.
2. Виготовлення повітроводів круглого і прямокутного перетину
3. Види іспитів систем центрального опалення
4. Прокладка теплових мереж

Екологія

1. Викид шкідливої речовини в атмосферу
2. Санітарно-захисна зона підприємства
3. Стаціонарні посади для проведення моніторингу атмосферного повітря
4. Батарейні циклони.
5. Пиловловлювачі
6. Види моніторингу

Кондиціонування

1. Визначення параметрів суміші повітря
2. Процеси стану повітря на I-d діаграмі
3. Температура мокрого термометра і температура крапки роси
4. Процеси обробки повітря центральному прямоточному кондиціонері

5. Процеси обробки повітря центральному кондиціонері з першою рециркуляцією
6. Холодильна машина
7. Теплопродуктивність центрального кондиціонера
8. Визначення необхідної кількості повітря

Теплопостачання

1. Сезонні теплові навантаження
2. Круглорічні теплові навантаження
3. Закрита система теплопостачання
4. Відкрита система теплопостачання
5. Пьезометричний графік
6. Еквівалентна довжина місцевого опору
7. Напори тиску в що подає і зворотних магістралях теплопостачання
8. Внутрішня корозія в трубопроводах
9. Збільшення коефіцієнта тепловіддачі від теплоносія до твердої поверхні
10. Підвищення КПД термодинамічного циклу
11. Стан водяного пару при витіканні через сопло Лавалю
12. Зміна стану водяного пару при дроселюванні
13. Доцільність оребріння теплообмінних поверхонь
14. Зменшення теплового навантаження для житлових мікрорайонів
15. Найбільш економічна схема підключення системи опалення до теплових мереж
16. Зменшення вартості прокладки теплопроводів
17. Баки-акумулятори в системах гарячого водопостачання

Газопостачання

1. Визначення обмірюваного обсягу газу
2. Визначення товщини стінки трубопроводу
3. Визначення еквівалентної витрати газу
4. Обробка природних паливних газів перед подачею в газопроводи
5. Тиск у точці підключення на трасі газопроводів високого тиску
6. Критична довжина магістрального газопроводу
7. Гідростатичний напір у будинках висотою більш 5-ти поверхів
8. Падіння тиску по розрахунковому напрямку для газопроводів середнього і високого тиску
9. Швидкість руху газу
10. тиск газу в трубопроводі перед ГРП, ГРУ, ШРП
11. Розрахунковий перепад тиску газу у внутріцехових газопроводах середнього тиску в залежності від номінального тиску на пальниках агрегату
12. Розрахунковий перепад тиску газу у внутріцехових газопроводах низького тиску в залежності від $P^{ном}$

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Будівельна теплофізика

1. Богословский В.Н. Строительная теплофизика. – М.: Высшая школа, 1982.
2. ДБН В.2.6-31:2006 Теплова ізоляція будівель, Мінбуд України, Київ, 2013

Опалення

1. Богословский В.Н., Сканава А.Н. Отопление. Стройиздат, 1991
3. Методичні вказівки до розробки КП “Центральне опалення цивільної будівлі” ОГАСА, 1996, 2006, Петраш В.Д. и др.
4. ДБН В.2.5.-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування –Видання офіційне-Київ: Мінрегіон України 2013р.
5. Внутренние санитарно-технические устройства. Ч.1., Отопление, М.: 1991

Вентиляція, кондиціонування

1. ДСТУ Б Е N13779:2011 Вентиляція громадських будівель. Вимоги до виконання систем вентиляції та кондиціонування повітря. (EN13779:2007, IDT: Мінрегіон України 2012р.
2. Богословский В.Н., Отопление и вентиляция . Ч.2. Вентиляция, М.,1976
3. Проектирование промышленной вентиляции: Справочник/Торговников Б.М. и др. – Киев, 1983
4. Семенов С.В. Вентиляція житлових та громадських будинків: Учебний посібник.- Одеса: Зовнішрекламсервіс , 2008.—177с.
5. Семенов С.В. Вентиляция жилых и общественных зданий: Учебное пособие-Одесса: Зовнішрекламсервіс, 2010.—185с.
6. В.М. Эльтерман «Вентиляция химических производств», М.: 1980
7. Волков В.Ф. Отопление и вентиляция: Учеб. Пособие . В 2-х ч. Ч.2. Вентиляция. – М.: Высшая школа. 1984. – 263 с
8. Крупнов Б.А., Шарафудинов Н.С. «Руководство по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха», Вена.:2006г.
9. Баркалов, Карпис «Современные системы кондиционирования воздуха гражданских зданий», 1983, -275с
10. Семенов С.В., Рябова О.А. Опалення і вентиляція громадських будинків та споруд: Довідковий посібник.-Одеса.: ОДАБА, 2011р. – 44с.
11. Внутренние санитарно-технические устройства. В 2-х ч. Под ред. И.Г. Старовойта. Ч.2. Вентиляция и кондиционирование воздуха, М.:, Стройиздат, 1978, 509 с

ТМЗР

1. Старовойт И.Г. Производство санитарно-технических работ. – М.: Стройиздат, 1968. – 495 с.
2. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине Технология заготовительных и монтажных работ. Современные материалы в системах отопления. /Рябов А.В. – Одесса: ОГАСА, 2005 – 30 с
3. Методические указания к проведению практических занятий по курсу «Технология монтажных и заготовительных работ» /Рябов А.В и др. – Одесса: ОИСИ, 1987 – 15 с.

4. Методическое пособие для самостоятельной работы по дисциплине «Технология заготовительных и монтажных работ, для студентов специальности 7.092.100 – Теплоснабжение и вентиляция. Рябов А.В., Семенов С.В., Севостьянова Л.А. – Одесса: ОГАСА, 2007 – 36 с.

Екологія

1. Практикум по защите воздушного бассейна. Н.И. Стоянов и др., Одесса –2000
2. Практикум по охране окружающей среды. Б.И. Медведева, В.И. Жудина, Н.И. Стоянов и др, Киев – 1993
3. МУ для самостійної роботи по моніторингу навколишнього середовища. В.В. Афтанюк, Одеса, 2004

Теплопостачання

1. Полунін М.М. Гідротепловий та експлуатаційний режими систем водяного опалення: Навчальний посібник. – К.:ІСДО, 1994, 64 с.
2. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети: Учебник для вузов. – 5-е издание переработ. – М.:Энергоиздат, 1982, 360 с
3. Копьев С.Ф. Вопросы теплофикации, Главстройпром СССР, М.-1989, 174 с
4. Теплоснабжение. Под ред Ионина А.А. Учебник для вузов – М.: Стройиздат, 1982, -336 с

Газопостачання

1. Газоснабжение. Под ред Ионина А.А. Учебник для вузов – М.: Стройиздат, 1989, -439 с
2. Справочник по газоснабжению и использованию газа. Стаскевич Н.Л., Северинец Г.Н., Вигдорчик Д.Я. – Л.: Недра, 1990, - 762 с
3. Справ очник по сжиженным и углеводородным газам. Стаскевич Н.Л., Вигдорчик Д.Я. – Л.: Недра, 1986- 543 с
4. Скафымов Н.А. Основы газоснабжения. – Л.: Недра, 1975- 343 с
5. Эксплуатация систем водоснабжения, канализации и газоснабжения. Справочник. Под ред. В.Д. Дмитриева, Б.Т. Мищукова – Л.: Стройиздат, 1988- 383 с
6. ДБН.В. 2.5-20-2001 Газоснабжение. – К.: , Мінбуд України, 2001, 131 с

Голова фахової атестаційної комісії _____

Ісаєв В.Ф.