

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
Высшего профессионального образования
“Сибирский федеральный университет”

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Сакаш Г.В.

“___” _____ 2016 г.

Основание: решение кафедры

от _____ 2016 г.

протокол № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для изучения учебной дисциплины

«Отопление»

08.03.01 Строительство

профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»

бакалавр

Красноярск 2016

**Перечень вопросов для
промежуточной аттестации (зачет)**

1. Расчет теплотерь помещений. Исходные данные для расчета теплотерь. Основные и добавочные теплотери.
2. Нагревательные приборы систем отопления. Конструкции и типы нагревательных приборов. Установка приборов в помещении.
3. Расчет поверхности нагревательных приборов. Номинальный условный тепловой поток нагревательного прибора.
4. Основные схемные решения систем водяного отопления (одно – и двухтрубные системы, верхняя и нижняя разводка, вертикальные и горизонтальные системы).
5. Запорно-регулирующая арматура в системах водяного отопления.
6. Удаление воздуха и дренаж в системах водяного отопления.
7. Гидравлические характеристики систем отопления, потери на трение и местные сопротивления, характеристика гидравлического сопротивления участка системы.
8. Гидравлический расчет систем водяного отопления с постоянным и переменным перепадом температур воды в стояках.
9. Увязка потерь давления в циркуляционных кольцах систем отопления. Расчет дроссельных диафрагм и подбор балансировочных клапанов.
10. Системы водяного отопления с естественным движением теплоносителя, опрокидывание циркуляции в однотрубных системах с замыкающими участками.
11. ИТП системы отопления. Зависимые и независимые системы. Основное оборудование ИТП.
12. Подбор оборудования ИТП (регулирующих клапанов и регуляторов, насосов, теплообменников) с помощью методических материалов и компьютерных программ.
13. Конструкция и принцип работы водоструйного элеватора.
14. Динамика давления в системе водяного отопления с насосным смешением (режимная карта давлений в коллекторах ИТП).
15. Пуск, наладка и эксплуатация систем водяного отопления.

Критерии оценки при сдаче зачета

«Зачтено» - студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«Не зачтено» - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем.

Кар Составил доцент каф. ИСЗ и С

В.И.Карпов