

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»

Инженерно-строительный

(наименование института)

Инженерных систем зданий и сооружений

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Г.В. Сакаш

(подпись)

(инициалы, фамилия)

«__» _____ 20__ г.,

Основание: решение кафедры

от _____ 2015

протокол № _____

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

(МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

Генераторы тепла и автономное теплоснабжение

(наименование дисциплины)

08.03.01 «Строительство»

(код и наименование направления подготовки)

Теплогазоснабжение и вентиляция

(наименование профиля подготовки)

«Бакалавр»

квалификация (степень) выпускника

Красноярск 2015 г.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет)

1. Система централизованного теплоснабжения. Ее составные элементы. Классификация систем теплоснабжения. Виды потребления тепла.
2. По рисунку паровой котельной установки описать назначение ее элементов.
3. Виды и классификация топлива. Химсостав. Основные характеристики топлива.
4. Материальный и тепловой баланс генератора тепла. Оборудование, снижающее теплопотери в генераторе.
5. Классификация теплогенерирующих устройств и теплогенераторов.
6. Классификация топочных устройств. 3 вида топок.
7. Классификация горелочных устройств. Мазутные форсунки и газовые горелки.
8. Паровой котел КЕ 10 -14С. Устройство и принцип действия.
9. Пароперегреватели. Классификация. Схемы включения. Комбинированный пароперегреватель.
10. Водяной экономайзер. Устройство чугунного водяного экономайзера.
11. Понятие генератора тепла (котлоагрегата). Цель поверочного и конструктивного расчета котла.
12. Воздухонагреватели. Классификация. Устройство.
13. Понятие каркаса и обмуровки котла. Футеровка.
14. Тепловая схема отопительно-производственной котельной с паровыми котлами для закрытой системы теплоснабжения.
15. КПД котлоагрегата. Оборудование и устройства котла для снижения потерь тепла.
16. Понятие котельной установки. Основное и вспомогательное оборудование (системы) котельной.
17. Элементы газового тракта котельной. Задачи аэродинамического расчета газового тракта. Формула для определения потерь давления в местных сопротивлениях.
18. Золоулавливание. Типы и принцип действия золоуловителей.
19. Дымовая труба. Назначение. Определение высоты дымовой трубы. Подбор дымососа.
20. Деаэрация воды. Устройство термического деаэратора атмосферного типа.
21. ХВО. Назначение и устройство Na–катионитового фильтра. Регенерация фильтра.
22. Топливное хозяйство ТЭС. Топливоподача. Системы пылеприготовления.
23. Способы шлакозолоудаления.
24. Водный режим котла. Борьба со шлаком и накипеобразованием.

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.

Разработчик

подпись

А.В. Целищев

инициалы, фамилия