

3. ШАБЛОНЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

Билет №1

- ТЭС
1. Функция и место парового котла в тепловой схеме паротурбинной ТЭС
 2. Теоретический расход воздуха на горение
 3. Подготовка твердого топлива для камерного сжигания
 4. Методы получения чистого пара. Сепарация и промывка пара

Билет №2

1. Функция и место парового котла в тепловой схеме парогазовой ТЭС
2. Приведенные характеристики топлива
3. Характеристики пылевидного топлива
4. Способы регулирования температуры первичного перегретого пара

Билет №3

- техники
1. Вклад российских ученых и инженеров в развитие котельной техники
 2. Теоретический объем продуктов сгорания
 3. Системы пылеприготовления
 4. Способы регулирования температуры промежуточного перегрева пара

Билет №4

1. Паровой котел в технологической схеме производства пара
2. Температуры плавления золы
3. Углеразмольные мельницы
4. Коррозия поверхностей нагрева

Билет №5

1. Основные определения и термины паровых котлов
2. Особенности и классификация твердых топлив
3. Сепараторы пыли
4. Загрязнение и абразивный износ поверхностей нагрева

Билет №6

1. Классификация паровых котлов
2. Характеристики мазута
3. Питатели сырого угля
4. Очистка поверхностей нагрева паровых котлов

Билет №7

1. Основные характеристики и обозначения паровых котлов
2. Характеристики природного газа
3. Пылеотделители
4. Шлакозолоудаление

Билет №8

1. Конструктивные схемы котлов с естественной циркуляцией
2. Теплота сгорания
3. Питатели угольной пыли
4. Каркас и обмуровка парового котла

Билет №9

1. Конструктивные схемы прямоточных котлов
2. Характеристики твердого топлива
3. Теоретические основы процесса горения топлива
4. Арматура и гарнитура парового котла

Билет №10

1. Экономайзеры паровых котлов
2. Действительные объемы продуктов сгорания
3. Горение натурального топлива
4. Газовоздушный тракт и его оборудование

Билет №11

1. Испарительные поверхности нагрева. Топочные экраны котлов с естественной циркуляцией
2. Энтальпии продуктов сгорания
3. Топочные устройства и методы сжигания органического топлива
4. Подготовка твердого топлива для камерного сжигания.

Билет №12

1. Испарительные поверхности нагрева. Топочные экраны прямоточных котлов
2. Тепловой баланс парового котла
3. Сжигание твердого топлива в слое
4. Системы пылеприготовления

Билет №13

1. Пароперегреватели. Конвективный пароперегреватель
2. КПД парового котла и расход топлива на котел
3. Топочные камеры с кипящим слоем
4. Сепараторы пыли

Билет №14

1. Пароперегреватели. Радиационный пароперегреватель
2. Потери теплоты с уходящими газами
3. Камерное сжигание топлива
4. Пылеотделители

Билет №15

1. Пароперегреватели. Полурadiaционный (ширмовый) пароперегреватель
2. Потери теплоты с химическим недожогом
3. Основные конструктивные и режимные характеристики топочных камер
4. Теоретические основы процесса горения топлива

Билет №16

1. Рекуперативные воздухоподогреватели
2. Потери теплоты с механическим недожогом
3. Пылеугольные горелочные устройства
4. Топочные устройства и методы сжигания органического топлива

Билет №17

1. Регенеративные воздухоподогреватели
2. Потери теплоты в окружающую среду
3. Газомазутные топки и горелки
4. Топочные камеры с кипящим слоем

Билет №18

1. Классификация энергетического топлива
2. Потеря тепла с физическим теплом шлака
3. Гидродинамика паровых котлов
4. Основные конструктивные и режимные характеристики топочных камер

Билет №19

1. Элементный состав топлива
2. Оптимизация показателей работы котла по сумме тепловых потерь
3. Температурный режим поверхностей нагрева
4. Газомазутные топки и горелки

Билет №20

1. Расчетные массы топлива
2. Подготовка мазута к сжиганию
3. Воднохимический режим паровых котлов
4. Температурный режим поверхностей нагрева

Билет №21

1. Конструктивные схемы котлов с естественной циркуляцией
2. Подготовка природного газа к сжиганию
3. Методы получения чистого пара. Продувка и ступенчатое испарение
4. Шлакозолоудаление