

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ВСП «Кілійський транспортний фаховий коледж
Державного університету інфраструктури та технології»

ЗАВДАННЯ

для виконання контрольної роботи з дисципліни

«СУДНОВІ КОТЕЛЬНІ УСТАНОВКИ»

для здобувачів освіти заочної форми навчання

галузь знань: **27 Транспорт**

спеціальність: **271 «Морський та внутрішній водний транспорт»**

III курс «УСТСК»

2022-2023 н. р.

Завдання для виконання контрольних робіт

з предмету: « Суднові котельні установки та їх експлуатація»

(заочна форма навчання)

Варіант 1

1. Накресліть схему водогрійного котла КВВ 1 5, опишіть його конструктивні елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть автоматизовану форсунку АФ 65 С.
3. Методи запобігання утворення накипу і корозії в котлах.

Варіант 2

1. Накресліть схему водогрійного котла типу КОАВ 68. Опишіть його конструктивні особливості, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть живильний клапан котла.
3. Обробка води до котлова.

Варіант 3

1. Накресліть схему утилізаційного котла КУВ-100, опишіть його конструктивні особливості, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть механічну форсунку котла.
3. Правила безпеки при обслуговуванні парових котлів.

Варіант 4

1. Накресліть схему водотрубного котла КВ -5 Опишіть його конструктивні елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть К І П водотрубних котлів.
3. Принцип роботи автоматичної системи управління котлами.

Варіант 5

1. Накресліть схему котельної установки працюючої на дизтоптиві. Опишіть конструктивні елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть стопорний кран парового котла.
3. Як працює аварійне (ручне) управління котла КОАВ -68.

Варіант 6

1. Накресліть схему утилізаційного котла КУП 15 5. Опишіть його конструктивні елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть живильний клапан котла.
3. Внутрішньокотлова обробка води.

Варіант 7

1. Накресліть схему автоматичного управління котла КОАВ -68. Опишіть його елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть вказівну апаратуру допоміжних котлів.
3. Контроль за технічним станом допоміжних котлів.

Варіант 8

1. Опишіть схему водотрубного котла КВ -5. Опишіть його елементи, вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть механічну форсунку АФ 65с.
3. Основні несправності допоміжних котлів.

Варіант 9

СКУ

1. Накресліть схему утилізаційного котла КАУ 4,5. Опишіть його конструктивні елементи. Вузли і принцип роботи.
2. Накресліть і опишіть механічну форсунку котельної установки.
3. Правила техніки безпеки при обслуговуванні парових котлів.

Варіант 10

1. Накресліть схему газотрубного парового котла КВА 0,5.5. Опишіть його конструктивні елементи, вузли і принцип роботи.
2. Автоматичне управління допоміжних газотрубних котлів.
3. Паливо яке використовується для роботи котлів.

Література.

1. Шиняєв Є.М. «Суднові парові котли, їх експлуатація» - Москва. «Транспорт» 1979.
2. Лисенко В.К., Любочкін Б.І. «Суднові парові котли. Будова і експлуатація» Москва. «Транспорт» 1975.
3. Верете А.Г., Дельвінг А.К. «Суднові паро енергетичні установки і газові турбіни» Москва. «Транспорт» 1982.
4. Арістов Ю.К. «Суднові допоміжні механізми і системи». Москва. «Транспорт» 1985.
5. Єнін В.І. «Суднові парові котли». Москва. «Транспорт» 1984.
6. Корнілов Е.В., Афанашенко В.М., Бойко П.В. «Допоміжні і утилізаційні котли морських суден». Одеса. «Фенікс».2004.

Питання до заліку з дисципліни «Суднові котельні установки»

1. Вентиляція топки котла
2. Водопідготовка для котла.
3. Допоміжна вентиляція топки котла
4. Ізоляція судових котлів.
5. Контроль процесу горіння у котлі
6. Обмуровка котла, її призначення.
7. Обробка котлової води
8. Обслуговування котла в роботі
9. Очистка вогнетрубного котла
10. Паливна система парових котлів
11. Періоди та об'єми перевірок котлів Регістром
12. Періоди перевірки робочого клапану котла.
13. Періоди перевірок вогнетрубних котлів
14. Підготовка котла до роботи
15. Повітря та його циркуляція у котлі
16. Правила техніки безпеки при обслуговуванні котлового агрегату
17. Призначення та класифікація КВП
18. Призначення та класифікація КІП
19. Призначення та класифікація котлоагрегатів
20. Призначення та робота паливних насосів котла.
21. Регістровий клапан на котлі, його призначення та перевірка.
22. Устрій економайзерів котла.
23. Устрій утилізаційних котлів
24. Фізико-хімічні властивості палива для котлів
25. Що таке «футеровка» котла, її призначення
26. Що заносять до формуляру котла.
27. Призначення допоміжних судових котлів.
28. Консервація котлів
29. Основні визначення параметрів котлів.
30. Причини поломок та пожегарів котлів.