РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

План выполнения практики включает работу по ознакомлению обучающихся с теплоэнергетическим, теплотехнических оборудованием и тепловыми сетями; ознакомление с устройством и принципом действия отдельных образцов теплоэнергетического, теплотехнического оборудования; изучение образцов оборудования нетрадиционной и возобновляемой энергетики.

Также при выполнении программы практики обучающийся выполняет индивидуальное задание по вопросам индивидуального варианта.

Тематика индивидуальных заданий практики:

I часть

1. Основные сведения о котельной.
2. Принципиальная схема водогрейной отопительной котельной.
3. Принципиальная схема котельной с паровым котлом.
4. Тепловая схема производственно-отопительной котельной.
5. Компоновка отопительной котельной с водогрейными котлами.
6. Компоновка оборудования котельной с паровыми котлами
7. Устройство и принцип работы катионитового фильтра и солерастворителя.
8. Деаэраторы. Устройство и принцип работы.
9. Центробежные сетевые, питательные, повысительные насосы.
10. Структурная схема котлоагрегата.
11. Экономайзеры.
12. Пароводяные теплообменники, конденсатоотводчики, охладители конденсата, сепаратор непрерывной продувки.
13. Арматура трубопроводов котельной.

II часть

1. Основные теплотехнические определения.
2. Системы единиц измерения физических величин.
3. Основные способы передачи тепла.
4. Свойства воды и водяного пара.
5. Состав и свойства воздуха.

III часть

1. Назначение и классификация теплообменных аппаратов.
2. Противоток и прямоток в теплообменных аппаратах.
3. Пароводяные емкостные подогреватели.
4. Водо-водяные кожухотрубные подогреватели.
5. Пластинчатые водоподогреватели.
6. Эксплуатация водо-водяных теплообменников.

IV часть

1. Основные характеристики котлов.
2. Классификация котлов.
3. Схемы циркуляции.
4. Жаротрубные и водотрубные котлы.
5. Предохранительные клапаны котлоагрегата.
6. Термометры, манометры и водоуказательные приборы.

V часть

1. Правила безопасного ведения работ для персонала котельных.
2. Подготовка котлоагрегата к растопке.
3. Растопка котлоагрегата.
4. Включение котлоагрегата в тепловую сеть.
5. Контроль над работой котлоагрегата.

Перечень вопросов индивидуальных заданий на практику формируется в соответствии с вариантами, приведенными в таблице:

Таблица 2 - Варианты заданий

1 -й курс

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | №№ вопросов |
| 1 | 1.1; 2.5; 3.1; 4.1; 5.1 |
| 2 | 1.2; 2.4; 3.3; 4.2; 5.2 |
| 3 | 1.3; 2.3; 3.4; 4.3; 5.3 |
| 4 | 1.4; 2.4; 3.2; 4.4; 5.1 |
| 5 | 1.5; 2.2; 3.5; 4.5; 5.2 |
| 6 | 1.6; 2.1; 3.2; 4.6; 5.1 |
| 7 | 1.7; 2.3; 3.6; 4.5; 5.3 |
| 8 | 1.8; 2.5; 3.4; 4.2; 5.1 |
| 9 | 1.9; 2.2; 3.2; 4.1; 5.4 |
| 10 | 1.10; 2.1; 3.3; 4.3; 5.2 |
| 11 | 1.2; 2.3; 3.4; 4.5; 5.4 |
| 12 | 1.11; 2.1; 3.5; 4.6; 5.1 |
| 13 | 1.12; 2.5; 3.4; 4.1; 5.1 |
| 14 | 1.6; 2.2; 3.6; 4.2; 5.2 |
| 15 | 1.13; 2.4; 3.2; 4.3; 5.2 |
| 16 | 1.11; 2.3; 3.4; 4.2; 5.4 |
| 17 | 1.8; 2.5; 3.5; 4.5; 5.1 |
| 18 | 1.7; 2.2; 3.1; 4.6; 5.3 |
| 19 | 1.5; 2.3; 3.2; 4.2; 5.1 |
| 20 | 1.3; 2.2; 3.6; 4.1; 5.2 |

Вариант задания определяется по сумме двух последних цифр номера зачетной книжки обучающегося.