

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 31.05.2025 12:46:43
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab70421b579337f8b3092a5f1



*Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015*

Отделение среднего профессионального образования

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИЧЕСКИМ И ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО МОНТАЖУ, ПУСКОНАЛАДКЕ, ПРОГРАММИРОВАНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.06 МОНТАЖ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ И ТЕПЛОНАСОСНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК (ПО ОТРАСЛЯМ)

Дроздов М.М. Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ.

Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Автор: Дроздов М.М. – преподаватель высшей квалификационной категории отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1(ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА)

Работа выполняется по вариантам, письменно.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

Вариант 1.

Задание 1.

1. Перечислите виды износа холодильного оборудования.
2. Дайте определение – «Химический износ холодильного оборудования»
3. Физический износ холодильного оборудования и его виды.
4. Причины вызывающие различные виды физического износа.
5. Особенности износа в среде холодильных агентов.

Вариант 2.

Задание 1.

1. Перечислите виды износа холодильного оборудования.
2. Физический износ холодильного оборудования и его виды.
3. Причины вызывающие различные виды физического износа.
4. Опишите причины вызывающие химический износ холодильного оборудования.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №3 (ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА)

Задание для письменной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный, материал пройденный на лекционных занятиях.

1. Виды и порядок выполнения работ при остановке компрессора на ремонт.
2. Необходимые меры безопасности при выполнении ремонтных работ на компрессоре.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №4 (УСТНЫЙ ОПРОС)

Задание для устного опроса студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Порядок удаление из ремонтируемого оборудования холодильного агента
2. Порядок удаление из ремонтируемого оборудования смазочного масла

3. Порядок удаление из ремонтируемого оборудования хладоносителя
4. Порядок вскрытия аппаратов холодильной установки и их ремонта
5. Подготовка трубопроводов холодильной установки к ремонту. Порядок их демонтажа.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №5

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал пройденный на лекционных занятиях.

1. Принципиальная схема бытового холодильника. Назначение каждого элемента схемы и его возможное месторасположение.
2. Принципиальная электрическая схема бытового холодильника.
3. Работа электрической схемы бытового холодильника.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №6

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал пройденный на лекционных занятиях.

1. Методы повышения износостойкости деталей холодильного оборудования
2. Закалка деталей в жидких средах
3. Закалка деталей токами высокой частоты
4. Цементация деталей.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №7 (УСТНЫЙ ОПРОС)

Задание для устного опроса студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Износ и ремонт блок-картера компрессора.
2. Износ и ремонт крышек блок-картера компрессора.

3. Износ и ремонт коленчатого вала компрессора.
4. Износ и ремонт всасывающих клапанов компрессора.
5. Износ и ремонт нагнетательных клапанов компрессора.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №8 (УСТНЫЙ ОПРОС)

Задание для устного опроса студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Износ и ремонт поршня компрессора.
2. Износ и ремонт шатуна компрессора.
3. Износ и ремонт поршневого пальца компрессора.
4. Износ и ремонт компрессионных колец компрессора.
5. Износ и ремонт маслосъемных колец компрессора.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №9

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал пройденный, на лекционных занятиях.

1. Конструкция сальника поршневого компрессора.
2. Износ деталей сальника поршневого компрессора.
3. Ремонт деталей сальника поршневого компрессора.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №10

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал пройденный на лекционных занятиях.

1. Различные виды систем смазки поршневого компрессора.
2. Принудительная система смазки поршневого компрессора.

3. Масляный насос системы смазки поршневого компрессора.
4. Неисправности в системе смазки поршневого компрессора и их ремонт.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №11

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Испытания, которым подвергаются компрессора, после капитального ремонта
2. Обкатка холодильных компрессоров без холодильного агента
3. Проверка герметичности внешних соединений компрессоров
4. Контрольные испытания (обкатка) при работе на холодильном агенте

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №12 (УСТНЫЙ ОПРОС)

Задание для устного опроса студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Прогнозирование изменения состояния холодильного оборудования и средств автоматики
2. Контроль работоспособности холодильного оборудования и средств автоматики
3. Поиск дефектов холодильного оборудования
4. Технологические процессы восстановления деталей. Журнал обмеров основных деталей и узлов холодильных компрессоров
5. Договорная документация на отдельные виды работ

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

1. Пуско-наладочные работы холодильной установки
2. Пуск и остановка холодильных установок в процессе испытаний

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №2

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

1. Комплексные испытания и сдача в эксплуатацию холодильных установок
2. Отклонения от оптимального режима работы холодильной установки, их выявление и устранение

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3, 4

Задание для самостоятельной работы студента. Работа выполняется каждым студентом.

Необходимо изучить учебный материал, пройденный на лекционных занятиях.

Задание

1. Особенности испытаний малых хладоновых холодильных машин
2. Испытание бытовых холодильников

Приложение 1. Титул для отчета по практической/лабораторной работе



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

Отделение среднего профессионального образования
Направление специальности: «15.02.06 Монтаж и техническая
эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)»

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ/ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ

На тему:

Допущен к защите «__» __202__ г.

Проверил, преподаватель

(подпись)

Выполнил студент

группы

(ФИО) (подпись)

Оценка

«_____»

п. Рыбное, г. о. Дмитровский, обл. Московская – 202__ г