

Программа повышения квалификации

«Ремонт и обслуживание промышленных холодильников и установок»

Целевая аудитория: лица с высшим или средним специальным техническим образованием, работающие по эксплуатации оборудования; рабочие специалисты сервисных организаций и/или соответствующих подразделений предприятий.

Методы обучения: лекции, практические и лабораторные работы, дискуссии, «круглый стол».

Продолжительность обучения – 5 дней (40 академических часов).

Содержание программы

1. Нормативные документы, регламентирующие деятельность в области холодильной техники.
2. Получение искусственного холода с помощью парокомпрессионных холодильных машин (ПКХМ).
 - Понятие холодильной машины, парокомпрессионная холодильная машина.
 - Холодильный цикл, параметры холодильного цикла на диаграммах T-s и P-i.
3. Температурные параметры парокомпрессионной холодильной машины при работе на номинальном (расчетном) режиме.
4. Холодильные агенты (хладоны) и масла.
5. Схема типовой холодильной машины для систем непосредственного охлаждения.
 - Состав, назначение и работа основных элементов ПКХМ (компрессор, конденсатор, ТРВ, испаритель).
 - Назначение и работа вспомогательных элементов ПКХМ (фильтры, электроклапаны, трубопроводы, емкостные аппараты и узлы).
 - Элементы холодильной автоматики, обеспечивающие работу компрессора.
6. Методы диагностики работы парокомпрессионной холодильной машины с компрессором объемного действия. Алгоритмы выявления неисправностей.
7. Работа с системой компьютерного моделирования неисправностей холодильного контура FrigoDiag.
8. Особенности устройства, монтаж и эксплуатация элементов холодильного контура.
 - Монтаж, эксплуатация и технические особенности испарителей.
 - Монтаж, эксплуатация и технические особенности конденсаторов.
 - Конструктивные особенности различных моделей холодильных компрессоров. Монтаж, эксплуатация.

- Монтаж, настройка, эксплуатация различных типов расширительных устройств. Проверка подбора.
- Монтаж, настройка, эксплуатация линейной арматуры. Проверка подбора.
- Монтаж, настройка, эксплуатация регуляторов уровня и давления. Проверка подбора.
- Монтаж, настройка, эксплуатация системы отделения и возврата масла.
- Расчет, монтаж и теплоизоляция холодильных трубопроводов.
- Система управления. Электрическая схема. Коммутация и настройка автоматики.

9. Оборудование, инструменты и приспособления, используемые при монтаже и эксплуатации.

По окончании программы выдается **сертификат ТОО «МИТИ»**



The image shows a sample certificate template with a blue border and a central logo. The text is in both Russian and Kazakh. The certificate is issued by the International Institute of Technical Innovations (MITI) and is valid for the period from the date of issuance to the date of completion of the course. The certificate is issued to the participant and is valid for the period from the date of issuance to the date of completion of the course.

«Международный Институт Технических Инноваций»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
010000, Қазақстан, Нұр-Сұлтан қаласы,
Есіл ауданы, Түркістан көшесі, ғимарат 8/2, п.3
e-mail: malazger@iti.kz
тел.: +7 (7172) 477-213

Товарищество с ограниченной ответственностью
«Международный Институт Технических Инноваций»
010000, Казахстан, город Нур-Султан,
район Есиль, улица Туркестан, здание 8/2, кв.3
e-mail: malazger@iti.kz
тел.: +7 (7172) 477-213

СЕРТИФИКАТ

Осы сертификат,

Настоящим подтверждает, что

(тегі, аты, әкесінің аты) _____ (фамилия, имя, отчество) _____

тағы _____ та _____ прошел (ла)

сағат көлемінде _____ курсы _____

біліктілікті арттыру/қайта даярлау курстарынан _____ на тему: _____

өткенін растайды. _____ в объеме _____ часов.

Директор _____

« ____ » ____ 20 ____ г.
МО.М.П.

Тіркеу нөмірі/Регистрационный номер № _____