

ОТЧЕТ

о проведении обучающего семинара по извлечению и рециркуляции хладагентов и передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике

г. Бишкек

30 марта 2019г.

Программа семинара

09:30 -10:00 Регистрация участников

10:00 -10:20 Открытие. Приветственные выступления. Представление участников. Цели и задачи семинара. **Аманалиев Марс Кыдыргычевич** – Руководитель Озонового Центра КР

10:20 -10:40 Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу и вопросы энергоэффективности в секторе ХОВКТН. **Аманалиев М. К.**

10:40 -11:00 Изменение климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу **Муханова Камиля**-Ассистент Озонового центра

11:00 -11:20 Система сертификации специалистов и предприятий холодильного оборудования и кондиционеров **Жумалиев Жолдошбек Осмонович**-Руководитель РОО «Экохолод»

11:20 -12:00 Методы извлечения и рециркуляции хладагентов **Жумалиев Ж. О.**

12:00 -12:30 Практические занятия по извлечения и рециркуляции хладагентов **Жумалиев Ж. О.**

12:30-13:00 Инструменты и оборудование для обслуживания и ремонта ХОиКВ **Жумалиев Ж. О.**

13:00 -14:00 Обед

14:00-14:20 Безопасное обращение с хладагентами ГХФУ/ГФУ Безопасные методы работы при обслуживании ХОиКВ **Жумалиев Ж.О.**

14:20-14:40 Загрязненный хладагент и газоанализатор хладагента **Жумалиев Ж. О.**

14:40-15:00 Техобслуживание вакуумного насоса и заправочной станции **Жумалиев Ж. О.**

15:00-15:20 Кофе-брейк

15:20-15:40 Техобслуживание машины для извлечения и рециркуляции хладагентов **Жумалиев Ж. О.**

15:40-16:00 Экономика восстановления хладагентов и передовая практика обслуживания **Жумалиев Ж. О.**

16:00-16:20 Обсуждения

16:20-16:50 Передача оборудования для извлечения и рециркуляции хладагентов

16:50-17:00 Заключение

Подготовительные работы для проведения семинара

Проведению семинара предшествовала подготовительная работа. Для формирования списка участников, проходили консультации с руководителями предприятий г. Бишкек и Чуйской области, по ремонту холодильного оборудования и кондиционеров, которые делегировали своих сотрудников для участия в семинаре. При выборе участников семинара особое внимание уделялось профессиональным качествам, наиболее компетентные сотрудники были отобраны для участия в семинаре и для получения специального оборудования для улучшения сервисного обслуживания холодильной и климатической техники.

На семинаре участвовали 28 человек.

Содержание

Открытие, приветственные выступления, представление участников

В своем приветственном слове Аманалиев М.К. представил участников семинара, поблагодарил их за сотрудничество и рассказал о примерных перспективах развития холодильной отрасли Кыргызстана в связи с вступлением в Евразийский Экономический Союз (ЕАЭС) и предстоящей ратификацией Кигалийской поправки. Также было отмечено, что в ближайшем будущем хладагенты группы гидрофторуглеродов (ГФУ) которые являются сильными парниковыми газами будут лицензироваться государствами и регулироваться Монреальским Протоколом, а хладагенты группы ГХФУ будут запрещены в ввозу с 2020 года.

Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу и вопросы энергоэффективности в секторе ХОКВ.

В презентации были раскрыты такие темы, как: Роль озонового слоя; Озоноразрушающие вещества (ОРВ); Сектора применяющие ОРВ; История истощения озонового слоя; Эволюция хладагентов; Определения ОРП и ПГП; Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу; Парижское соглашение и Кигалийская поправка; Выбросы от сектора ХОКВ; Энергоэффективность в секторе охлаждения; вклад в глобальное потепления сектора ХОКВ; потребление ГХФУ и ГФУ в Кыргызстане, Центральной Азии, России и в мире; Вопросы политики в секторе ХОКВ; Основные участники Монреальского протокола;

Изменение климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу Система сертификации специалистов и предприятий холодильного оборудования и кондиционеров

В презентации были раскрыты такие темы, как: Монреальский протокол и его успехи в сокращении применения ОРВ в мире; История смены хладагентов в мире; Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу. Причины принятия; Экологические выгоды и цели от принятия Кигалийской поправки, Экологические показатели хладагентов ПГП и ОРП, список регулируемых ГФУ в рамках Кигалийской поправки; Причины возникновения парникового эффекта; Изменения основных компонентов климатической системы Земли; Изменения температуры, площади снежного покрова в северном полушарии; Тренд температуры на территории Кыргызстана за весь период инструментальных наблюдений; прогноз изменения климата и его последствия в Кыргызстане; Последствия роста глобальной температуры.

Методы извлечения и рециркуляции хладагентов

В данной презентации были раскрыты такие темы, как: Причины извлечение хладагентов; Влияние хладагентов на окружающую среду; Применения хладагентов; Извлечение, рециркулирование, восстановление; Методы извлечения хладагентов; Метод перемещения заправки– Пассивный; Ускоренное пассивное извлечение посредством компрессора системы;

Активные методы извлечения; Схема машины для извлечения; Аппарат для извлечения; Извлечение в режиме пара; Извлечение с подключением с датчиком уровня; Извлечение в режиме жидкости; Основные рекомендации по извлечению хладагента; Прибор для рециклирования; Безопасное использование баллонов; Проверка баллонов и повторное тестирование

Инструменты и оборудование для обслуживания и ремонта ХОиКВ

В данной презентации рассказывалось о необходимых инструментах для извлечения хладагентов, Был перечислен список инструментов, которые используются техниками при работе с холодильной техникой и при извлечении хладагентов их систем ХОКВ, так же было отдельно в деталях рассказано о манометрическом коллекторе – двустороннем, манометрическом коллекторе – четырехстороннем, о паяльном оборудовании. Рассказано о таком оборудовании, как установка для откачки хладагента с баллоном для хладагента, портативная установка для вакуумирования и заправки газа с весами, и о тестовом наборе масел для работы.

Безопасное обращение с хладагентами ГХФУ/ГФУ. Безопасные методы работы при обслуживании ХОиКВ

Данная презентация включала такие темы как: Гидрохлорфторуглероды ГХФУ и гидрофторуглероды ГФУ: меры предосторожности при обращении; условия хранения баллонов; Вентиль баллона; Обращение с баллоном с ГФУ; Почему важно не переполнять баллон; Безопасность при работе с полиэфирными маслами; Меры предосторожности при обращении с выгоревшими системами.

Загрязненный хладагент и газоанализатор хладагента

Данная презентация включала такие темы, как правильное обращение с загрязненными хладагентами и их хранение. Рассказано, как определить вид хладагента, содержащегося в баллоне с применением идентификатора хладагента. Участникам семинара рассказали, как подключать прибор к баллону, как работать с прибором и распечатать результаты анализа и какие меры безопасности должны применяться во время работы с идентификатором хладагентов.

Техобслуживание вакуумного насоса и заправочной станции

Во время выступления, были раскрыты следующие темы: Почему нужно вакуумирование; Прибор для вакуумирования и заправки; Прибор для вакуумирования и заправки – принцип работы и из каких элементов он состоит; Важность своевременного техобслуживания; Правила проведения общего техобслуживания; Техобслуживание вентиля; Манометры; Проверка насоса и мотора; Смена масла в вакуумном насосе; Вопросы по безопасности при работе с вакуумным насосом и заправочной станцией.

Техобслуживание машины для извлечения и рециркуляции хладагентов

Во время выступления, были раскрыты следующие темы: Общая схема и принцип работы прибора для откачки; Алгоритм работы с данным прибором; Общие инструкции для достижения наилучших результатов в работе. Правила хранения машин для откачки на долгий срок. Что делать если производительность падает. Важность ведения учета и запаса нужных запчастей.

Экономика восстановления хладагентов и передовая практика обслуживания

Что такое восстановление? Малый восстановительный центр; Возможность восстановления хладагентов; Экономическая сторона малых восстановительных центров, принцип работы, особенности работы; Экономическая сторона передовой практики обслуживания – выгода от очистки и от повторного использования хладагентов.

Передача оборудования для извлечения и рециркуляции хладагентов

Было роздано 12 откачек хладагентов молодым специалистам и организациям по обслуживанию и ремонту систем ХОКВ из северных регионов Кыргызстана, Иссык-Кульской, Таласской и Чуйской областей.

Практические занятия по извлечению и рециркуляции хладагентов

В конце семинара национальным консультантом Озонового Центра на практике было показано, как пользоваться современными откачками для хладагентов в жидкой и в газовой фазе. Было наглядно показано оборудование для откачки, как оно подключается к баллонам. Проведен инструктаж по безопасному использованию оборудования рассказано как правильно его эксплуатировать, хранить и проводить чистку. Были розданы журналы учета хладагентов, и специальные стикеры-наклейки, которые используются для маркировки оборудования после сервисного обслуживания.

Подведение итогов семинара

После окончания семинара всем техникам холодильщикам в очередной раз было сказано о важности предотвращения выбросов ОРВ и безопасном обращении с хладагентами. Озоновым центром Кыргызстана было рекомендовано использовать оборудование по назначению и улучшению сервисного обслуживания систем ХОКВ в Кыргызстане.

Также техникам холодильщикам было рекомендовано:

-получать сертификаты и допуски к работе техников холодильщиков, вести журнал учета хладагента, и соблюдать условия хранения старых хладагентов.

-ежегодно предоставлять отчеты по количеству извлеченного и повторно использованного хладагента.

-соблюдать требования техники безопасности при обращении с хладагентами и системами ХОКВ.









