#### ОТЧЕТ

# о деятельности Озонового центра Кыргызстана за 2020 г. по реализации проекта (этап II) Плана управления поэтапным отказом от ГХФУ (НРМР) для Кыргызстана на период 2015-2020 гг.

Программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016 - 2020 годы (этап 2) направлена на выполнение требований Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, стороной которого является Кыргызская Республика в соответствии с Законом Кыргызской Республики «О ратификации Венской конвенции об охране озонового слоя и Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой». Программа предусматривает полное прекращение потребления (производство, экспорт и импорт) всех озоноразушающих веществ (далее - OPB) на территории Кыргызской Республики к 2020 году. Программой предусмотрено осуществление следующих видов деятельности:

# План действий по реализации Программы

$N_{\underline{0}}$	Действия	Сроки	Ответственные
		исполнения	исполнители
1.	Совершенствование правового и	2016-2020	ГИЭТБ, ГАООСЛХ
	регулирующего обеспечения по контролю	годы	
	за обращением с ОРВ		
2.	Повышение информированности	Постоянно	МОН, МЗ, ГАООСЛХ
	населения		
3.	Мониторинг обращения с ОРВ	2016-2020	ГАООСЛХ
		годы	
4.	Проведение обучения представителей	2016-2020	ГАООСЛХ, ГПС, ГСБЭП,
	уполномоченных государственных	годы	ГЭТИ
	органов (таможенных и пограничных		
	служб, финансовой полиции и		
	экотехинспекции)		
5.	Проведение обучения и сертификация	2016-2020	ГИЭТБ, МОН, ГАООСЛХ
	техников по обслуживанию	годы	
	охлаждающего оборудования		
6.	Проведение обучения студентов высших	2016-2020	МОН
	учебных заведений и образовательных	годы	
	организаций среднего и начального		
	профессионального образования для		
	подготовки специалистов холодильной и		
	перерабатывающей отраслей		
7.	Извлечение и рециркуляция хладагентов	2016-2020	ГИЭТБ, ГАООСЛХ
		годы	
8.	Оказание поддержки местному	2016-2020	ГИЭТБ, ГАООСЛХ
	промышленному сектору в сокращении	годы	
	использования ГХФУ		

I	9.	Регулярное представление отчетности по	Ежегодно	ГАООСЛХ
		обращению с ОРВ в Секретариат		
		Монреальского протокола,		
		Многосторонний фонд Монреальского		
		протокола, ЮНЕП, ПРООН		

## Совершенствование правового и регулирующего обеспечения по контролю за обращением с ОРВ

Принято Постановление Правительства Кыргызской Республики №230 от 30 апреля 2020 года «О внесении изменений в постановление Правительства Кыргызской Республики «Об утверждении Положения о государственном регулировании ввоза и вывоза озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции» от 19 сентября 2009 года № 594».

4 июня 2020 года Жогорку Кенеш Кыргызской Республики принял после трех чтений проект закона «О ратификации поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в городе Кигали, Республика Руанда, 15 октября 2016 года».

Разработано и представлено в Многосторонний фонд проектное предложение по третьему траншу Плана управления поэтапным отказом от ГХФУ (НРМР) для Кыргызстана для выполнения требований Монреальского протокола по веществам, разрушающим озоновый слой. 16 июня 2020 года Многосторонний фонд на 85 заседании исполкома одобрил выделение третьего заключительного транша Кыргызстану.

Проект ППКР «О первоочередных мерах по выполнению Закона Кыргызской Республики «О ратификации поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в городе Кигали, Республика Руанда, 15 октября 2016 года» от 7 июля 2020 года №74» внесен на рассмотрение в Правительство Кыргызской Республики. Он включает проект Положения о лицензировании ГФУ в Кыргызстане.

Проект ППКР о внесении изменений в Закон КР "О разрешительно-лицензионной системе" в части внесения гидрофторуглеродов в Единый перечень товаров, к которым применяются меры нетарифного регулирования в торговле с третьими странами, утвержденных Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.04.2015 № 30, внесен на рассмотрение в Правительство Кыргызской Республики.

Проект решения Коллегии Евразийской экономической комиссии о внесении гидрофторуглеродов в Единый перечень товаров, к которым применяются меры нетарифного регулирования в торговле с третьими странами, утвержденных Решением Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.04.2015 № 30 и проект Положения о ввозе на таможенную территорию Евразийского экономического союза и вывозе с таможенной территории Евразийского экономического союза озоноразрушающих веществ, гидрофторуглеродов и продукции, содержащей озоноразрушающие вещества и гидрофторуглероды внесен на рассмотрение Коллегии ЕАЭК .

Проект ППКР о внесении изменений в Закон КР "О разрешительно-лицензионной системе" в части внесения мер регулирования импорта, экспорта товаров, в отношении которых

устанавливается временное лицензирование и проект ППКР "О введении временного лицензирования импорта и экспорта гидрофторуглеродов и содержащей их продукции", внесены на рассмотрение Правительства Кыргызской Республики.

Проект Распоряжения Правительства Кыргызской Республики по первоочередным мерам по реализации поправки к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, принятой в городе Кигали, Республика Руанда, 15 октября 2016 года, внесен на рассмотрение Правительства Кыргызской Республики.

#### Проведение обучения техников по обслуживанию холодильного оборудования

За отчетный период в рамках реализации Плана управления постепенным прекращением потребления ГХФУ (HPMP) проведены следующие обучающие семинары для специалистов холодильной отрасли.

№ п/п	Место проведения	Дата	Количество
			участников
1	г. Бишкек	27-31 января 2020 г.	27
2	г. Ош	4 марта 2020 г.	22
3	г. Джалал-Абад	5 марта 2020 г.	20
4	г. Бишкек	2 июня 2020 г.	19
5	г. Бишкек	10 июня 2020 г.	17
6	г. Бишкек	18 июня 2020 г.	15
7	г. Чолпон-Ата	29 июня 2020 г.	28
8	г. Джалал-Абад	23 сентября 2020 г.	12
9	г. Ош	22 сентября 2020 г.	15
10	г. Ош	24 сентября 2020 г.	12
11	г. Ош	25 сентября 2020 г.	13
12	г. Чолпон-Ата	1 октября 2020 г.	14
13	г. Чолпон-Ата	3 октября 2020 г.	14
14	г. Нарын	3 ноября 2020 г.	20
15	г. Бишкек	11 ноября 2020 г.	17
16	г. Каракол	1 декабря 2020г.	14
17	г. Каракол	4 декабря 2020г.	12
18	г. Ош	15 декабря 2020г.	19
19	г. Джалал-Абад	16 декабря 2020г.	22
20	г. Ош	18 декабря 2020г.	21

27-31 января 2020 г. в городе Бишкек состоялись курсы «Электромеханик по ремонту и обслуживанию холодильного оборудования и систем кондиционирования воздуха» 27 начинающих техников холодильщиков прошли обучение и получили сертификаты. Обучение включало следующие темы: Знание основных компонентов, используемых в холодильной системе, их роль и значение для предотвращения утечки хладагента; Использование соответствующих таблиц и диаграмм, и их интерпретация в контексте косвенных проверок герметичности; Воздействие на окружающую среду хладагентов и соответствующие экологические нормы; Проверка перед запуском, после длительного простаивания, после

технического обслуживания или ремонта (вмешательство), или во время работы; Экологическичистая обработка системы и хладагента при монтаже, эксплуатации, обслуживании и извлечении; монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание испарителя с воздушным и водяным охлаждением.

4-5 марта 2020 г. в городах Ош и Джалал-Абад состоялись семинары по извлечению и рециркуляции хладагентов и передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике. На семинаре рассматривались вопросы внедрения альтернативных технологий для замены ГХФУ и ГФУ хладагентов в Кыргызстане и применения зеленых технологий в холодильном оборудовании и кондиционерах воздуха. Участникам были приведены основные требования Межгосударственного стандарта EN 378. Системы холодильные и тепловые насосы, а также минимальный набор инструментов для техника холодильщика. Рассматривались такие темы, как ретрофит существующих систем на альтернативные хладагенты с низким ПГП; Техобслуживание машины для извлечения и рециркуляции хладагентов; Экономика восстановления хладагентов и передовая практика обслуживания. Было роздано специальное оборудования техникам холодильщикам Ошской и Лжалал-Абадской областей.

2 июня 2020 г. в городе Бишкек состоялся семинар «Энергоэффективность при проектировании систем вентиляции и кондиционирования зданий». Семинар включал следующие темы: Изменение климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу; Обзор альтернативных ГХФУ холодильных агентов для сектора холодильного оборудования и кондиционирования воздуха; Системы вентиляции и кондиционирования воздуха; Порядок монтажа кондиционеров воздуха и сплит систем; Энергоэффективность в секторе ХОКВТН; Проектирование систем вентиляции и кондиционирование воздуха с применением AutoCAD; Обзор технических характеристик климатического оборудования; Особенности автоматизации и эксплуатации климатического оборудования. На семинаре участвовали 19 человек.

10 июня 2020 г. в городе Бишкек состоялся семинар по передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике. В начале семинара были рассмотрены проблемы глобального потепления климата и истощения стратосферного озона, было рассказано о целях Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу. Участникам семинара было рассказано об обращении с хладагентами групп ГХФУ, ГФУ и УГ, и о необходимой информации об альтернативных хладагентах: доступность, озоноразрушающий потенциал, совместимость компрессора и существующих компонентов холодильной системы, совместимость с маслами, потенциал глобального потепления. Были рассмотрены вопросы техники безопасности при транспортировке и хранении хладагентов; Извлечение хладагента, чистка и промывка системы, продувка и тестирование на предмет засора, откачка и вакуумирование, заправка хладагентом, проверка работоспособности. В семинаре приняли участие 17 человек. На семинаре были переданы 10 комплектов специального оборудования для начинающих техников холодильщиков.

18 июня 2020 г. в городе Бишкек состоялся семинар по передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике. На семинаре были рассмотрены такие темы, как: Изменение климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу; Альтернативные технологии для хладагентов группы ГХФУ и ГФУ. Применение энергоэффективных зеленых технологий в холодильном секторе; Межгосударственный стандарт EN 378; Лучшая практика при ремонте, установке и монтаже холодильного оборудования; Минимальные требования к навыкам и знаниям претендентов на получение

сертификата, а также какие инструменты должны быть в наличии у техника холодильщика при для работы с холодильным оборудованием. В семинаре приняли участие 15 человек. Во время семинара были переданы 11 комплектов специального оборудования для начинающих техников холодильщиков.

- 29 июня 2020 г. в городе Чолпон-Ата был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов и передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике. На данном семинаре были рассмотрены такие темы, как политические меры для реализации целей и обязательств по Кигалийской поправке и изменение климата и его последствия для Кыргызстана. Было рассказано о системе сертификации специалистов и предприятий холодильного оборудования. Подробно рассказано о методах извлечения и рециркуляции хладагентов, инструментах и оборудовании для обслуживания и ремонта ХОКВТН; Безопасное обращение с хладагентами ГХФУ/ГФУ и природными хладагентами; Схемы подключения машины для извлечения и рециркуляции хладагентов; Заправка холодильного оборудования. Были рассмотрены требования охраны труда и техники безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте холодильного оборудования. На семинаре участвовало 28 человек.
- 22 сентября 2020 г. в городе Ош был проведен семинар по внедрению передовой практики обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике для техников холодильщиков. Семинар охватывал такие темы, как защита озонового слоя, Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу, вопросы безопасности при обслуживании, ремонте и монтаже холодильного оборудования; Систематический контроль, ремонт и технического обслуживания холодильного оборудования для обеспечения работоспособности холодильного оборудования и предотвращения выбросов хладагентов в атмосферу.
- 24 сентября 2020 г. в городе Ош был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов холодильного оборудования в Кыргызской Республике. На данном семинаре были рассмотрены следующие темы: Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. Кигалийская поправка и вопросы энергоэффективности, графики снижения потребления ГФУ; Методы извлечения и рециркуляции хладагентов; Инструменты и оборудование для обслуживания и ремонта ХОКВТН; Технические приемы работы с инструментами при проведении операций по сбору, замене, ретрофите холодильных систем и восстановлении хладагентов. Термодинамические диаграммы хладагентов и холодильные циклы. Рабочие параметры различных типов холодильных установок. Были проведены практические занятия по извлечению и рециркуляции хладагентов с применением машины для откачки хладагентов, во время которых наглядно продемонстрировали схемы подключения и особенности откачки хладагентов. На семинаре были розданы машины для извлечения и рекуперации хладагентов организациям по обслуживанию и ремонту систем ХОКВ.
- 23 сентября 2020 г. в городе Джалал-Абад и 25 сентября 2020 г. в городе Ош был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов и передовой практике безопасного обслуживания холодильного оборудования, где приняли участие специалисты холодильщики из южных регионов страны. Во время семинара слушателям рассказали о текущей ситуации в секторе холодильного оборудования КР и изменения на международной арене в данном секторе, о Кигалийской поправке к Монреальскому Протоколу по веществам разрушающим озоновый слой. Подробно были рассмотрены требования охраны труда и техники безопасности при монтаже, эксплуатации, ремонте и утилизации холодильного оборудования, Нормативы, регламентирующие деятельность холодильной отрасли, в том числе по охране атмосферного воздуха и озонового слоя. Было рассказано о правилах хранения хладагентов,

маркировке продукции и оборудования, содержащих ГХФУ, ГФУ и ГУ, Методах извлечения и рециркуляции хладагентов, а также об экономикой выгоде от восстановления хладагентов. На семинаре в городе Ош присутствовали 13 человек и в городе Джалал-Абад – 12 человек.

1 октября 2020 г. в городе Чолпон-Ата был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов холодильного оборудования в Кыргызской Республике. Участникам семинара была дана информация о Монреальском протоколе по веществам, разрушающим озоновый слой и Кигалийской поправке, были рассмотрены вопросы энергоэффективности холодильного оборудования, графики снижения потребления ГФУ. Рассказано о следующих темах: Методы извлечения и рециркуляции хладагентов; Безопасное обращение с хладагентами ГХФУ/ГФУ и безопасное обслуживание систем RAC; Особенности и принципы работы вакуумного насоса и заправочной машины; Схемы подключения машины для извлечения и рециркуляции хладагентов; Экономический эффект от восстановления хладагентов и их повторного применения. Были проведены практические занятия по извлечению и рециркуляции хладагентов с применением машины для откачки хладагентов, во время которых наглядно продемонстрировали схемы подключения и особенности откачки хладагентов. На семинаре были розданы машины для извлечения и рекуперации хладагентов организациям по обслуживанию и ремонту систем ХОКВ.

З октября 2020 г. в городе Чолпон-Ата был проведен семинар по внедрению передовой практики обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике для техников холодильщиков Иссык-Кульской области. Семинар охватывал такие темы, как защита озонового слоя, государственная программа по выводу ГХФУ, Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу, применение ГФУ в различных отраслях, альтернативы ГФУ и современные холодильные технологии, работающие на природных хладагентах. Подробно говорилось о системе сертификации техников холодильщиков в Кыргызстане, а также о передовой практике обслуживания, ремонта и монтажа холодильного и климатического оборудования и безопасной работе с горючими хладагентами.

**3 ноября 2020 г.** в городе Нарын был проведен семинар по внедрению передовой практики обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике для техников холодильщиков города Нарын. На семинаре подробны было рассказано о Кигалийской поправке к Монреальскому протоколу, и какие ожидаются перемены в секторе ХОКВТН, в связи с сокращением потребления ГФУ и внедрением природных хладагентов. Участники узнали какие минимальные технические требования предъявляются для получения сертификата и допуска к работе техников холодильщиков, также об организации систематического контроля, ремонта и технического обслуживания холодильного оборудования и передовой практике по эксплуатации, монтажу, техническому обслуживанию холодильного оборудования.

11 ноября 2020 г. в городе Бишкек был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов холодильного оборудования в Кыргызской Республике. На семинаре рассматривались следующие темы: Глобальное изменения климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу; Система сертификации специалистов и предприятий холодильного оборудования. Было подробно рассказано о методах извлечения хладагентов и технике безопасности и организации работы; Безопасное обращение с хладагентами ГХФУ, ГУ и ГФУ; Особенности техобслуживания вакуумного насоса, заправочной станции и машины для извлечения и рециркуляции хладагентов. На практическом занятии было показано, как пользоваться современной машиной для извлечения и регенерации хладагентов. Было наглядно

показано как оборудование подключается к баллонам и системе. На семинаре были розданы машины для извлечения и рекуперации хладагентов организациям по обслуживанию и ремонту систем ХОКВ. На семинаре участвовали 21 человек.

1 декабря 2020 г. в городе Каракол был проведен семинар по внедрению передовой практики обслуживания холодильного оборудования в Кыргызской Республике для специалистов холодильной отрасли. На данном семинаре были рассмотрены такие темы, как Кигалийская поправка и график постепенного сокращения ГФУ в мире и в Кыргызстане; Альтернативные хладагенты и их термодинамические свойства; Безопасное обращение с хладагентами во время установки, обслуживания и демонтажа холодильного и климатического оборудования; Инновационные технологии в секторе охлаждения и кондиционирования воздуха; Организация работы по монтажу, установке и ремонту холодильного оборудования и тестировании работы систем. Участникам было рассказано о системе сертификации техников холодильщиков в Кыргызстане. На семинаре участвовало 14 человек.

4 декабря 2020 г. в городе Каракол был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов в Кыргызской Республике для специалистов по холодильной технике. Семинар включал следующие темы: Защита озонового слоя; Кигалийская поправка и график постепенного сокращения ГФУ в Кыргызстане; Организация работ по монтажу, испытаниям и наладке холодильного оборудования; Пассивное извлечение хладагентов, метод перетекания, ускоренное извлечение с использованием компрессора системы; Активное извлечение с использованием простых машин для извлечения и с использованием извлекающего аппарата с маслоотделителем. Участникам были даны подробные технические советы по рециркуляции и извлечению хладагентов. На семинаре участвовало 12 человек.

15 декабря 2020 г. в городе Ош был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов в Кыргызской Республике для техников холодильщиков Ошской области. На семинаре участвовало 19 человек. На данном семинаре были рассмотрены следующие темы: Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой и защита озонового слоя; Кигалийская поправка и проблема изменения климата; График снижения потребления ГФУ в Кыргызстане; Пассивный и активные методы извлечения и рециркуляции хладагентов. Техника безопасности при работе и хранении хладагентов; Организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности холодильного оборудования. После завершения семинара было проведено практическое занятие по извлечению, рециркуляции и заправке хладагентов.

16 декабря 2020 г. в городе Джалал-Абад был проведен семинар по извлечению и рециркуляции хладагентов в Кыргызской Республике для техников холодильщиков Джалал-Абадской области. В повестку семинара были включены следующие темы: Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой, экологические проблемы защиты озонового слоя и изменения климата; График снижения потребления ГФУ в Кыргызстане, согласно Кигалийской поправке; Ретрофит существующих систем на альтернативные хладагенты с низким ПГП и на природные хладагенты; Соответствующая маркировка системы и компонентов после ретрофита; Выбор метода извлечения и рециркуляции хладагентов; Активные и пассивные методы извлечения и их технические особенности; Совместимость замещающего хладагента с компрессором и существующими компонентами охлаждающей системы и маслами; Сертификация техников-холодильщиков по стандарту EN13313.

**18** декабря **2020** г. в городе Ош был проведен семинар по внедрению передовой практики безопасного обслуживания холодильного оборудования на природных хладагентах для

техников холодильщиков Ошской области. На семинаре участвовало 19 человек. На данном семинаре были рассмотрены следующие темы: Защитная роль стратосферного озона; Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу и вопросы энергоэффективности в секторе ХОКВТН; График постепенного снижения потребления ГФУ в Кыргызстане; Эффективность и рабочие параметры альтернативных хладагентов, доступность, токсичность и горючесть, ПГП и ОРП альтернативных хладагентов; Предотвращение и определение утечек альтернативных хладагентов; Передовая практика технического обслуживания и ремонта холодильных систем на альтернативных хладагентах; Улучшение параметров энергоэффективности; Была дана обширная информация об экономических, экологических аспектах использования природных хладагентов.

## Внедрение международных стандартов подготовки специалистов сектора XOKBTH

14 ноября 2020 г. проведен семинар «Международные стандарты подготовки специалистов ХОКВТН» для представителей университетов, профтехучилищ и разработчиков стандартов подготовки специалистов в области ХОКВТН. На данном семинаре были рассмотрены темы: Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой; Альтернативы ГФУ с более низким ПГП; Минимальные требования технического регламента к навыкам и знаниям претендентов на получение сертификата; Система сертификации специалистов и предприятий холодильного оборудования и кондиционеров; Системы холодильные и тепловые насосы. Компетентность персонала согласно стандарту ЕN 13313-2011. На семинаре обсуждался вопрос обновления образовательных программ по ХОКВТН с учетом современных требований рынка и внедрения природных хладагентов, так как природные хладагенты токсичны, пожаро- и взрывоопасны и требуют дополнительных навыков от техников холодильщиков.

#### Проведение семинара для представителей отрасли производства пеноматериалов

26 ноября 2020г. в городе Бишкек был проведен семинар «Внедрение альтернатив ГХФУ в отрасль производства пеноматериалов в Кыргызской Республике» для представителей отрасли производства пеноматериалов Чуйской области. На данном семинаре рассматривались следующие темы: Государственная программа по прекращению использования ОРВ в Кыргызской Республике; Изменения климата и Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу; Альтернативные технологии сферах применения пеноматериалов; Использование новых технологий с применением озонобезопасных вспенивающих агентов; Метилформиат, метилаль и ГФУ-вспениватели, используемые для производства изоляционных пеноматериалов. Жесткий пенополиуретан. Строительные сэндвич-панели. Напыляемая пенополиуретановая изоляция. На семинаре участвовали 17 человек.

# Проведение обучения представителей уполномоченных государственных органов (таможенных и пограничных служб, финансовой полиции и госэкотехинспекции)

**26 февраля 2020 года** состоялся семинар «Энергоэффективность зданий и их инженерных систем» для сотрудников Государственной инспекции экологической и технической безопасности, ответственных за мониторинг за качеством работ по энергетической

сертификации зданий и периодическому контролю энергетической эффективности котлов и инженерных систем здания. На семинаре приняли участие 27 человек. На семинаре были рассмотрены следующие темы: Кигалийская поправка к Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой; Государственная программа по прекращению использования ОРВ в Кыргызской Республике; Обзор альтернативных ГХФУ холодильных агентов для сектора холодильного оборудования и кондиционирования воздуха; Запрет ОРВсодержащей продукции в связи со вступлением Кыргызстана в Таможенный союз и их коды ГС; Государственный учет обращения OPB в Кыргызстане; Межгосударственный стандарт EN 378. Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды; Новое законодательство Кыргызстана в сфере регулирования энергоэффективности зданий; Энергоэффективность в секторе ХОВКТН и Программа по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016-2020 годы. Участники семинара обсудили вопросы полномочий ГИЭТБ и алгоритм действий по новому закону «Об энергоэффективности зданий». Обсуждался вопрос подготовки аудиторов энергетической эффективности зданий и их сертификации, роль специалистов ГИЭТБ в проведения энергетического аудита и сертификации инженерного оборудования в зданиях.

10 сентября 2020 в г. Бишкек был проведен семинара по Государственному регулированию ввоза и вывоза ОРВ и ГФУ для импортеров хладагентов. На семинаре присутствовали основные импортеры хладагентов. Участника семинара подробно было рассказано о Монреальском протоколе и защите стратосферного озона, регулировании ОРВ и изменения в регулировании, связанные с ратификацией Кигалийской поправки. Подробно было рассказано о требованиях закона в области охраны озонового слоя и изменения в законодательстве КР в связи с вхождением в Таможенный Союз, был представлен Новый Кодекс КР и государственная программа по прекращению использования ОРВ. С участниками был обсужден вопрос лицензирования ГФУ и график постепенного снижения потребления ГФУ в Кыргызстане. Организации, участвовавшие на семинаре:

- 1. «Buudan» Ltd.
- 2. «Ephor Bishkek LTD» Ltd.
- 3. «Equator plus» Ltd.
- 4. «Ice-technique» Ltd.
- 5. «KGRK» «Ak-Maral» Ltd.
- 6. «Karibe-Yug» Ltd.
- 7. «MB and Company» Ltd.
- 8. «Nurtelecom» Ltd.
- 9. «S.B.T.» Ltd.
- 10. «Winter-Lux» Ltd.
- 11. "Lotar" Ltd.
- 12. "Promholod" Ltd.
- 13. AsiaSat Ltd
- 14. Golden Drinks Ltd
- 15. Karavan Express Ltd

- 16. Kazakhmys Gold Ltd
- 17. P.E. Balkevich
- 18. P.E. Storojenko
- 19. PE Ovsyannikova
- 20. PE Podkopaeva E.A.
- 21. Planeta Ltd
- 22. Proxima Ltd
- 23. Takt Company Ltd
- 24. Ultra-Technics Ltd
- 25. Zhongda China Petrol Company
- 26. «ASiaASAT» Ltd.
- 27. «Aitysh» Ltd.

#### Мониторинг обращения с ОРВ

В 2020 году были направлены письма в организации, использующие OPB, хладагенты группы  $\Gamma\Phi Y$  и природные, для предоставления отчетности по хладагентам за 2019 года. По результатам опроса составлен отчет потребления OPB,  $\Gamma\Phi Y$  и природных хладагентов в Кыргызстане.

#### Извлечение и рециркуляция хладагентов

В конце 2020 года был проведен сбор данных за первое полугодие текущего года по рециркуляции и извлечению хладагентов. По результатам мониторинга, количество извлеченного  $X\Phi Y$ -12 ( $\Gamma X\Phi Y$ -22) составило 0 (1060) кг, в том числе очищенного 0 (115) кг, За весь период работы проекта, извлеченного  $X\Phi Y$ -12 ( $\Gamma X\Phi Y$ -22) кг, очищено 6885 (933) кг. Ниже в таблице приведены суммарные результаты деятельности по извлечению и рециркуляции хладагентов за весь период работы Озонового центра.

Годы	Извлечено (кг)		Очищено(кг)	
	ХФУ-12	ГХФУ-22	ХФУ-12	ГХФУ-22
2003	750	0	0	0
2004	2864,6	0	1101,9	0
2005	3930,8	0	1501,4	0
2006	1569,8	0	1013,7	0
2007	1900	0	588	0
2008	2142,8	0	700	0
2009	2734	0	843	0
2010	1939	0	707	0
2011	896	0	187	0
2012	721	1109	83	162
2013	588	1517	54	228
2014	325	1158	45	78
2015	158	1255	27	50
2016	123	1420	22	69
2017	61	1004	12	52

Всего	20803	10202	6885	933
2020	0	1060	0	115
2019	0	1015	0	109
2018	58	964	0	70

## Оказание поддержки местному промышленному сектору в сокращении использования ГХФУ

В рамках проекта ПРООН по постепенному выводу из использования ГХФУ в Кыргызской Республике (стадия 2) была проведена закупка инструментов и оборудования для холодильщиков, учебных центров и профессиональных лицеев. Основными целями закупки инструментов и оборудования являются:

- повышение образовательного потенциала профессиональных лицеев в области подготовки и обучения холодильщиков;
- повышение образовательного и технического потенциала учебных центров по подготовке холодильщиков;
- повышение потенциала холодильщиков для перехода на альтернативные озонобезопасные технологии.

В настоящее время розданное оборудование и инструменты используются по назначению, а именно для обучения и сертификации холодильщиков и повышения уровня сервисного обслуживания, монтажа и ремонта холодильного оборудования. Сотрудниками Озонового центра регулярно проводится мониторинг применения розданного оборудования и инструментов. Розданное оборудование должно дать существенный стимул для развития профессии холодильщика, которые, помимо основной профессии, будут также ознакомлены с требованиями Монреальского Протокола по веществам, разрушающим озоновый слой, что позволит достичь положительных результатов в сокращении потребления ГХФУ в Кыргызской Республике.

В январе и феврале 2020 года была произведена закупка комплектующих компонентов холодильных установок (холодильные камеры) для демонстрационного проекта. Произведена сборка холодильных камер, работающих на природных хладагентах. Для холодильных камер были произведены следующие работы: обшивка внутренних стен, утепление пеноматериалом и установка холодильных агрегатов.

**В 2020 году** был проведен тендер через ПРООН на закупку специального оборудования для повышения технического потенциала сектора обслуживания и ремонта холодильного и климатического оборудования на общую сумму 90 тыс. долларов США. Список оборудование представлен ниже.

№ п/п	Наименование
1.	A RESERVOIR (GAS HOLDER) FOR STORING LIQUEFIED GAS WITH A VOLUME OF 4.5
	M3 OR MORE
	/ РЕЗЕРВУАР (ГАЗГОЛЬДЕР) ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА С ОБЪЕМОМ ОТ
	4,5 M3
2.	TWO STAGE VACUUM PUMP / ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВАКУУМНЫЙ НАСОС
3.	REFRIGERANTS RECYCLING AND RECOVERY UNIT/ УСТАНОВКА ДЛЯ
4.	РЕЦИРКУЛЯЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ХЛАДАГЕНТОВ

5.	KIT SPARES FOR REFRIGERANT RECOVERY UNIT / КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
	ДЛЯ УСТАНОВКИ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ ХЛАДАГЕНТОВ
6.	
7.	PORTABLE RECOVERY STATION/ ПОРТАТИВНАЯ СТАНЦИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ
8.	SPARE KITS FOR PORTABLE RECOVERY STATION / КОМПЛЕКТ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ
	ДЛЯ ПОРТАТИВНОЙ СТАНЦИИ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
9.	CYLINDER FOR REFRIGERANT WITH OFP / БАЛЛОН ДЛЯ ХЛАДАГЕНТА С
	ДАТЧИКОМ ОТ ПЕРЕПОЛНЕНИЯ
10.	CYLINDER FOR RECOVERY / БАЛЛОН ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
11.	FREE COOLING SYSTEM
	/ БЕЗМАШИННАЯ СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

В настоящее время часть оборудования прибыла в Бишкек, часть находится в процессе доставки.

**В августе 2020** года был проведен тендер на приобретение специальной системы естественного охлаждения от Barantech, Турция, для управления системой кондиционирования воздуха. **В** декабре 2020 года оборудование было закуплено и транспортировано в Кыргызстан. Эта система позволяет снизить потребление электроэнергии на мобильных станциях и снижать нагрузку на систему кондиционирования. Это оборудование будет установлено в качестве демонстрационных проектов, чтобы показать специалистам мобильных компаний преимущества и экономичность данных систем.

Спецификации модели FCS 190 C	Параметры	Количество
Inlet and outlet units		3
Remote control		3
Two air-conditioners control		3
Outdoor execution mode		3
Automatic opening and closure functions of jalousie		3
Cooling capacity (ДТ=7°С) (kW)	5,1	3
Specific cooling capacity (W/°C)	732	3
Wind Capacity (Max. in) (m <sup>3</sup> /h)	2145	3
Outdoor temperature (°C)	(-40 °C / 60°C)	3
Rated Voltage (VDC)	-48	3
Input Power (W)	190	3
Air Cleaning Filter	G4	3
Net Weight (kg)	32	3
Dimensions (H x W x D):	550x540x500	3
Warranty (Standard)	1 год	
Instructions for the use and maintenance must be in Russian or English		

Список получателей комплекта холодильного сервисного оборудования для начинающих техников-холодильщиков в 2020 г.

№	Ф.И.О.	Место работы	Место и дата выдачи
1.	Котельников Дмитрий Валентинович	ЧП г. Бишкек	оборудования г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
2.	Пиденин Николай Евгеньевич	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
3.	Райысов Женишбек Омурбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
4.	Суйумбай Данияр	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
5.		ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
	Токтосунов Саламат Таалайбекович		,
6.	Яхьяев Николай Рамизович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
7.	Жолчубеков Болот Социалович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
8.	Ондобаев Азамат Камчыбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
9.	Дооран Улукмырза	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
10.	Кубатбеков Талант Уланович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 10 июня 2020 г.
11.	Ибраимкулов Нурбек Бейшенкулович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
12.	Раимбердиев Батырали Аскарбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
13.	Жабборов Нурулло Шайдуллоевич	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
14.	Женишбек уулу Тынчтыкбек	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
15.	Миртаджиев Мирсаид Алишерович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
16.	Абдырасаков Ислам Жанболотович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
17.	Шаршеев Мисирбек Маликович	ЧП г. Балыкчы	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
18.	Турузбеков Кайрат Нарынбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
19.	Чалбараков Жумабек Сатындиевич	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
20.	Мамазов Арафат Закирович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
21.	Дубский Дмитрий Евгеньевич	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 19 июня 2020 г.
22.	Стрельцов Артем Михайлович	ЧП, Таласская обл.	г. Чолпон-Ата, 26 июня 2020 г.
23.	Кумарбев Рыскул Асылбекович	ЧП, Баткенская обл.	г. Чолпон-Ата, 26 июня 2020 г.
24.	Бакалов Олег Алексеевич	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 16 сентября 2020 г.
25.	Маджанчинов Мухаммед Абдымаликович	ЧП Нарынская обл.	г. Бишкек, 16 сентября 2020 г.
26.	Осмонов Аман Болотбекович	ЧП Нарынская обл.	г. Бишкек, 16 сентября 2020 г.
27.	Хидриев Темирбек	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 16 сентября
	Магомедрасулович		2020 г.
28.	Талипов Арсен Анарбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек, 16 сентября 2020 г.
29.	Мамедов Бахтияр Забидович	ЧП Чуйская обл.	г. Бишкек, 16 сентября 2020 г.

30.	Жураев Маннобжан	ЧП г. Ош	г. Ош
			25 сентября 2020 г.
31.	Абдуллаев Байыш Райимжанович	ЧП г. Ош	г. Ош
			25 сентября 2020 г.
32.	Миртаджиев Мирсаид Алишерович	ЧП г. Ош	г. Ош
			25 сентября 2020 г.
33.	Джуматаев Бектур Адисбекович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек
			11 ноября 2020 г.
34.	Абдыжапар уулу Саламат	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек
			11 ноября 2020 г.
35.	Максатов Абыке Максатович	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек
			11 ноября 2020 г.
36.	Маматкеримов Эльзар	ЧП Жалал-	г. Бишкек
	Абдисаматович	Абадская обл.	11 ноября 2020 г.
37.	Анарбек уулу Таалайбек	ЧП г. Бишкек	г. Бишкек
			11 ноября 2020 г.

### Список получателей машины для извлечения и рециркуляции хладагентов в 2020 г.

No	Ф.И.О.	Место работы	Место и дата выдачи оборудования
1.	Саттаров Марс Абдибахапович	ЧП, Баткенская обл.	г. Бишкек, март 2020 г.
2.	Жураев Маннобжан	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020 г.
3.	Абдуллаев Байыш Райимжанович	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020 г.
4.	Миртаджиев Мирсаид Алишерович	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020 г.
5.	OcOO «Ремпромхолод»	г. Бишкек	г. Бишкек 11 ноября 2020 г
6.	Чаргынов Мирлан Шаршенбекович	ЧП Чуйская обл.	г. Бишкек 11 ноября 2020 г
7.	Шеркул уулу Шергазы	г. Бишкек	г. Бишкек 11 ноября 2020 г
8.	Мамасалиев Тилекбай	ЧП г. Чолпон-Ата	г. Чолпон-Ата 1 октября 2020 г.
9.	Жетыбаев Бакас Кылычбекович	ЧП г. Чолпон-Ата	г. Чолпон-Ата 1 октября 2020 г.

**В 2020 году,** в рамках реализации проекта по стимуляции конечных пользователей к переходу на альтернативы ГХФУ и ГФУ, проводились переговоры с конечными пользователями о замене холодильных агрегатов, работающих на 22 фреоне на агрегаты, работающие на пропане. Пропан не разрушает озоновый слой и его ПГП=3. Данные агрегаты были переданы конечным пользователям для практической демонстрации применения природных хладагентов в коммерческом секторе.

Список распределения компрессорно-конденсаторных агрегатов

#### работающих на R290 (пропане)

No	Ф.И.О.	Количество	Место	Место и дата выдачи
			работы	оборудования
1.	OcOO «Технический центр»	10 шт.	г. Чолпон-	г. Чолпон-Ата 15
	г. Чолпон-Ата		Ата	сентября 2020 г.
2.	Бегишев Илья	4 шт.	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020
	Владимирович			Γ.
3.	Каримов Расул Мамирович	3 шт.	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020
				г.
4.	Абдусаматов Аваз	3 шт.	ЧП г. Ош	г. Ош 24 сентября 2020
	Акмарович			Γ.

26 июня 2020 г. прошел очередной 15 съезд специалистов холодильной отрасли Кыргызской Республики, организованный РОО «Экохолод» при поддержке Озонового центра Кыргызстана. В ходе работы съезда был рассмотрен отчет о деятельности РОО «Экохолод» за 2019 год, был намечен план работы на 2020 год с учетом рекомендаций всех участников. Во время съезда были рассмотрены следующие темы: Ратификация Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу Правительством Кыргызской Республики и политические меры для реализации целей и обязательств по Кигалийской поправке; Роль непрерывной холодильной цепи в пищевой промышленности и в торговле; Современные хладагенты и компрессорные масла, применяемые в Кыргызстане; Контроль и надзор за холодильным оборудованием со стороны Государственной инспекции по экологической и технической безопасности; Тенденция роста потребления ГФУ в Кыргызстане. На съезде участвовало 28 человек и были представители из всех 7 областей Кыргызстана.

# Проведение обучения студентов высших учебных заведений и образовательных организаций среднего и начального профессионального образования для подготовки специалистов холодильной и перерабатывающей отраслей

С 2008 года РОО «Экохолод» совместно с кафедрой МАПП при КГТУ им. Раззакова ведет подготовку инженеров-механиков в области холодильной техники и кондиционирования воздуха, обучает электромехаников по ремонту холодильного оборудования при профессиональном лицее (ПЛ) № 3, ПЛ № 93, ПЛ № 94 г. Бишкека, ПЛ при Кыргызско-Узбекском университете г. Ош и в учебном центре РОО «Экохолод». Деятельность в данном направлении выполняется при непосредственном участии членов РОО «Экохолод».

Согласно договору между Озоновым центром, РОО «Экохолод» и МГУ ПБТ г. Москвы на факультет «Холодильная техника» из Кыргызстана были направлены 65 человек для обучения в вышеуказанный российский ВУЗ за все время действия договора. В 2020 году было выпущено 5 инженеров-механиков. В настоящее время все студенты проходят обучение на бюджетной основе за счет Российской Федерации.

Количество подготовленных в 2020 году специалистов и техников для холодильной отрасли КР

	Учебное заведение	Количество подготовленных
		холодильщиков
		за 2020 год
1	РОО «Экохолод»	27 техников холодильщиков

2	КГТУ им. Раззакова	Не выпускался
3	ПЛ №3 г. Бишкек	50 электромехаников
4	ПЛ №93 г. Бишкек	36 электромехаников
5	ПЛ №94 г. Бишкек	34 электромехаников
6	ПЛ №1 г. Жалалабад	Не выпускался
7	МГУ ПП г. Москва	5 инженеров-механиков
8	OcOO «Техно тренинг центр»	Не выпускался
9	ПЛ при КУУ г. Ош	43 электромехаников
	Всего:	195 холодильщиков

### Заседание межведомственной координационной комиссии по озону

В соответствии с пунктом 2 постановления Правительства Кыргызской Республики от 29 июля 2016 года № 419 "Об утверждении Программы по прекращению использования озоноразрушающих веществ на период 2016-2020 годы (Фаза 3)", в целях выполнения обязательств Кыргызской Республики по Монреальскому протоколу по веществам, разрушающим озоновый слой, в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об охране озонового слоя» и статьями 10 и 17 конституционного Закона Кыргызской Республики «О Правительстве Кыргызской Республики» Правительство Кыргызской Республики поручило Государственному агентству охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики образовать межведомственную координационную комиссию по реализации Программы.

12 июня 2020 года прошло заседание межведомственной координационной комиссии. На заседании были представлены отчеты о деятельности Озонового центра и законодательные и политические меры для реализации положений Кигалийской поправки к Монреальскому протоколу. Участникам подробно рассказали о Кигалийской поправке и о необходимости разработать государственную программу по реализации положений программы. На данном совещании обсуждались следующие вопросы и проблемы:

- особенности и сроки введения лицензирования ГФУ в Кыргызстане;
- проблема импорта и экспорта ОРВ внутри таможенного союза, и как разные страны решают эту проблему.
- информирование промышленной и технической отраслей о том, что будет после Кигалийской поправки, ведь данная работа будет способствовать реализации мер по госпрограмме, и подготовит промышленность к поэтапному отказу от ГФУ.
- разработка законодательства по ГФУ, пересмотр действующей базы законов по ОРВ и включения фторированных газов. Поставлен вопрос о включении в законодательство ПФУ.
- вопрос обучение специалистов: Так как новые альтернативы ГФУ аммиак, пропан, изобутан, углекислый газ, связаны с технологическими трудностями обеспечения безопасности, пожаробезопасностью, взрывобезопасностью и токсичностью. Обсуждался вопрос обучения специалистов с учетом этих особенностей работы с природными хладагентами.
- вопрос о размерах таможенных сборов и выплат для  $\Gamma \Phi Y$ . Нужно ли их вводить как в Европе?
- вопрос внедрения новых технологий, возможных инвестиционных проектов, демонстрационных проектов для создания устойчивых холодильных логистических цепей в Кыргызстане.

Было принято решение обучать сотрудников таможенной, пограничной службы и ГИЭТБ, возможно проводить тренинги по ОРВ и ГФУ для этих органов с выдачей сертификатов.

Было сказано о необходимости разработки краткосрочных стратегий на основе постановления правительства, где будут расписаны роли каждого госоргана, министерства экономики, экологических организаций и после эта стратегия будет направлена на согласование во все организации, входящие в состав Межведомственной координационной комиссии по озону.

### Повышение информированности населения

Проведены мероприятия, посвященные празднованию 16-сентября Всемирного дня защиты озонового слоя. Были выпущены плакаты с лозунгом «Озон для жизни, 35 лет защиты озонового слоя» и информационные брошюры «Защита от вредного УФИ» и «Монреальский протокол и защита человечества», и брошюра «Современное состояние озонового слоя», плакаты «Безопасность прежде всего» на русском и кыргызском языках.

№69 и средней школы села Буденовки, Чуйской области. В ходе семинара лекторы подробно рассказывали о защите озонового слоя и Монреальском протоколе по веществам, разрушающим озоновый слой, энергоэффективности в секторе холодильного оборудования, 17 целях устойчивого развития (ЦУР), ЦУР 12: ответственное потребление и производство, устойчивом потребление товаров, содержащих озоноразрушающие вещества, роли и значение непрерывной холодильной цепи в предприятиях пищевой промышленности и торговли для сохранения продуктов питания. Участникам были розданы следующие информационные материалы: плакаты «Линии поведения для устойчивого развития», «Безопасность прежде всего» на русском и кыргызском языках, брошюра «Современное состояние озонового слоя», «Защита от вредного УФИ» и «Монреальский протокол и здоровье человечества». Всего в семинаре приняли участие 20 учителей.

17 сентября 2020 года Озоновый центр Кыргызстана организовал семинар в Институте инновационных профессий в честь Международного дня охраны озонового слоя. Представители ОЦК рассказали о Государственной программе по постепенному выводу из использования ОРВ в Кыргызстане и достижениях в научном исследовании состояния атмосферы и озонового слоя на научной станции Иссык-Куль ОМД, Монреальском протоколе, его истории и текущих достижениях, Кигалийской поправке и графике снижения ГФУ в Кыргызстане и мире, было рассказано. Были розданы плакаты «Цели устойчивого развития и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой», «Безопасность прежде всего», брошюра «Современное состояние озонового слоя». На мероприятии присутствовали 20 участников, включая доцентов и профессоров Института инновационных профессий.

15 сентября 2020 г. в Кыргызском Государственном Университете Геологии Горного Дела и Освоения Природных Ресурсов им. акад. У. Асаналиева проводился семинар на тему: «16 Сентября Международный день охраны озонового слоя», посвященный к Международному дню сохранения озонового слоя стратосферы. В этой связи, целью данного семинара являлось повышение информированности преподавателей по экологии по вопросам сохранения озонового слоя, биологического разнообразия, о значении озонового слоя и о последствиях солнечной ультрафиолетовой радиации на организм человека при разрушении стратосферного озона. В мероприятиях участвовали 9 преподавателей им были розданы брошюры «Современное состояние озонового слоя».

17 сентября 2020 года ОЦК организовал семинар в профессиональном лицее № 93 в Бишкеке. Представители ОЦК рассказали о Монреальском протоколе, его истории и Кигалийской поправке и о графике постепенного снижения потребления ГФУ. Они также объяснили об озоновом слое, его роли для человека и о последствиях истощения озонового слоя, и о проблеме изменения климата земли. В конце были розданы плакаты «Цели устойчивого развития и Монреальский протокол», «День защиты озонового слоя», «Безопасность прежде всего» и брошюры «Защита от вредного УФИ» и «Монреальский протокол и здоровье человечества». На мероприятии присутствовали около 12 человек. На семинаре было роздано оборудования для молодых техников холодильщиков.

22 сентября 2020 года в городе Ош Озоновый центр Кыргызстана и Государственное агентство охраны окружающей среды и лесному хозяйству организовали семинар для учителей города Ош. Основными темами семинара были «Защита озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой», «Энергоэффективность в секторе холодильного оборудования», «ЦУР 12: ответственное потребление и производство. Глобальный поиск устойчивых школ», «Устойчивое потребление товаров, содержащих озоноразрушающие вещества», «Роль и значение непрерывной холодильной цепи в предприятиях пищевой промышленности и торговли». Учителям раздали плакаты «Линии поведения для устойчивого развития», «Безопасность прежде всего», и брошюры «Защита от вредного УФИ», «Монреальский протокол и здоровье человечества» и «Современное состояние озонового слоя». На семинаре участвовали 25 учителей из разных школ города Ош.

29 сентября 2020 года в селе Бакай-Ата, Таласской области проведен семинар для учителей школ в честь 16 сентября Всемирного дня защиты озонового слоя. Семинар был организован совместно с ГАООСиЛХ. Основными темами семинара были: Защита озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой было рассказано о вреде УФИ. способах защиты от вредного УФИ, определение ОРВ и их применение, энергоэффективность в секторе холодильного оборудования, устойчивое потребление продукции, содержащей ОРВ, утилизации хладагентов и холодильной техники, роль непрерывной холодильной цепи в обеспечении продовольствия в мире. Подробно рассказывалось о ЦУР 12: ответственное потребление и производство. Глобальный поиск устойчивых школ. Участникам были розданы плакаты «Линии поведения для устойчивого развития», «Безопасность прежде всего» на русском и кыргызском языках, и брошюры «Защита от вредного УФИ», «Монреальский протокол и здоровье человечества» и «Современное состояние озонового слоя». На семинаре приняли участие 20 учителей.

2 октября 2020 года в Озоновый центр Кыргызстана. совместно с ГАООСиЛХ организовал и провел семинар в селе Казан-Куйган для учителей Нарынского района, Нарынской области. Основными темами семинара были: «Защита озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой», «Энергоэффективность в секторе холодильного оборудования», «ЦУР 12: ответственное потребление и производство. Глобальный поиск устойчивых школ», «Устойчивое потребление товаров, содержащих озоноразрушающие вещества», «Роль и значение непрерывной холодильной цепи в предприятиях пищевой промышленности и торговли». Учителям были розданы плакаты «Линии поведения для устойчивого развития», «Безопасность прежде всего», и брошюры «Защита от вредного УФИ», «Монреальский протокол и здоровье человечества» и «Современное состояние озонового слоя». На семинаре приняли участие 16 учителей.

- **В 2020 г.** следующая литература была разработана, издана для специалистов холодильного сектора, представителей различных организаций и государственных органов:
  - 1. Брошюра "Реальные альтернативы гидрохлорфторуглеродам и гидрофторуглеродам" 200 экземпляров
  - 2. Брошюра "Законодательные меры по сокращению потребления гидрофторуглеродов в Кыргызской Республике" 100 экземпляров
  - 3. Журнал учета хладагентов 300 экземпляров
  - 4. Брошюра "Современные кондиционеры. Монтаж, эксплуатация и ремонт" 200 экземпляров
  - 5. Брошюра «Автоматизация холодильных Установок и систем кондиционирования воздуха» 200 экземпляров
  - 6. Брошюра "Руководство по проектированию промышленных холодильных систем" 100 экземпляров
  - 7. Плакат «Двухступенчатая аммиачная холодильная установка» 20 экземпляров
  - 8. Плакат «Каскадная аммиачно-углекислотная холодильная установка» 20 экземпляров
  - 9. Плакат «Озон для жизни, 35 лет защиты озонового слоя» 20 экземпляров
  - 10. Брошюра «Защита от вредного УФИ» 200 экземпляров
  - 11. Брошюра «Монреальский протокол и защита человечества» 200 экземпляров
  - 12. Брошюра «Современное состояние озонового слоя» 200 экземпляров
  - 13. Плакат «Безопасность прежде всего» на русском языке 200 экземпляров
  - 14. Плакат «Безопасность прежде всего» на кыргызском языке 200 экземпляров
  - 15. Брошюра «Свод правил безопасности для холодильных систем, работающих на хладагенте R717 (аммиаке)» на кыргызском языке 100 экземпляров
  - 16. Руководство по проектированию систем ОВКВ 100 экземпляров
  - 17. Руководство по применению пропана (R290) в холодильном оборудовании и кондиционерах на кыргызском языке 100 экземпляров
  - 18. Практическое руководство для специалистов по холодильной технике и кондиционированию воздуха на кыргызском языке 100 экземпляров
  - 19. Плакат «Зеленые технологии при замене ГФУ» 50 экземпляров
  - 20. Брошюра «Практическое руководство для сертификации специалистов по холодильной технике и кондиционированию воздуха» на кыргызском языке 150 экземпляров
  - 21. Брошюра «По следам подвигов» для РДЮЦЭКТ 50 экземпляров

#### Список официальных писем за отчетный период

- 1. Письмо в Государственную таможенную службу о предоставлении отчетности по ввозе ОРВ и их заменителей ГХФУ ГФУ и природных хладагентов за 2019 г.
- 2. Письма организациям ОсОО «Буудан», ИП Строженко, ИП Овсянникова, ИП Подкопаев, ОсОО «Промхолод», ОсОО «КарибеЮг», ЗАО «Шоро», ОсОО «СамсунгСервис», ОАО «Рембыттехника», ОсОО «Лотар», ОсОО «Винтерлюкс»,

- ОсОО «Ntek», ИП «Овсянникова», ОсОО «Чайна Петроль Компани «Джунда», ОсОО «Грант Профит Групп», ОАО «Арпа», ОсОО «Риман Компани» и ОсОО «Ремпромхолод» о предоставлении отчетности о ввозе ОРВ, ГХФУ, ГФУ и природных хладагентов и вспенивателей за 2019 г.
- 3. Письмо в Государственную таможенную службу об утверждении новых кодов ТНВЭД для ОРВ и ГФУ в соответствии с ППКР № 230 от 30 апреля 2020 г.
- 4. Письмо в Государственную таможенную службу о назначении даты проведения очередных обучающих семинаров по ввозу/вывозу/транзиту ОРВ и ОРВ содержащего оборудования для южного и северного регионов страны.
- 5. Письмо в Государственную инспекцию по технической и экологической безопасности о назначении даты проведения обучающих семинаров по энергоэффективности зданий и их инженерных систем для южного и северного регионов страны.
- 6. Письмо в Государственную инспекцию по технической и экологической безопасности об осуществлении государственного контроля организации ОсОО «Риман», нелегально завозившей ОРВ вспениватели.
- 7. Письмо в Государственную службу по борьбе с экономическими преступлениями об осуществлении государственной проверки организации ОсОО «Риман», нелегально завозившей ОРВ вспениватели.
- 8. Письмо в Минэкономики КР с отрицательным заключением на проект ППКР по новому Положению о перемещении озоноразрушающих веществ и содержащей их продукции, и учете озоноразрушающих веществ при осуществлении взаимной торговли государств членов Евразийского экономического союза.
- 9. Письма организациям ИП Стороженко, ОсОО «Буудан», ОсОО «БиАст», ИП Овсянникова, ИП Подкопаев, ОсОО «Промхолод», ОсОО «КарибеЮг», ЗАО «Шоро», ОсОО «Лотар», ОсОО «Винтерлюкс», ОсОО «Ntek», ИП «Овсянникова», ОсОО «Чайна Петроль Компани «Джунда», ОсОО «Грант Профит Групп», ОАО «Арпа им. Н.Урманбетова», ОсОО «Риман Компани», ОАО «Голден Дринкс» ОсОО «Самсунг сервис», ОсОО «Ошторгмонтаж» и ОсОО «Ремпромхолод» о предоставлении отчетности о ввозе ОРВ, ГХФУ, ГФУ и природных хладагентов и вспенивателей за 2020 г.

#### Международное сотрудничество

10 июня 2020 г. состоялся вебинар «Альтернативные хладагенты для стран с высокими температурами окружающей среды». Вебинар предоставил данные, полученные от реализации соответствующих проектов по оценке и исследованиям в странах с высокими температурами окружающей среды. Основное внимание уделялось на исследовательские проекты, проведенные ЮНЕП/ЮНИДО в отношении технической осуществимости для обеспечения безопасного использования альтернативных хладагентов.

**19 июня 2020 года** состоялась межстрановая онлайн-встреча Евразийского экономического союза и ЕЦА, на которой участники обсудили вопрос о внесении поправки в Список D, а также о введении мер контроля, связанных с ГФУ, в тех странах-членах ЕАЭС, которые уже ратифицировали Кигалийскую поправку (Армения и Кыргызстан).

**26 июня 2020 г.** Вебинар Кигалийская поправка в действии «Содействие политическим изменениям и передаче технологий для поддержки устойчивых решений в секторе охлаждения».

Рассматривались такие темы, как Всемирный день холода, роль и важность охлаждения, повышение энергоэффективности для ускорения получения климатических выгод от Кигалийской поправки. Уроки, извлеченные из предыдущей деятельности, и будущие шаги по содействию поэтапному отказу от  $\Gamma\Phi Y$ 

**26 июня 2020 г.** Вебинар COLD CHAIN 4 LIFE. Участникам рассказали о технологиях, пищевых отходах, вопросах здоровья, окружающей среды и энергетики, связанные с обеспечением холодовой цепи, и дали информацию о передовом опыте по выбору технологий, минимизации пищевых отходов в процессе поставок, стимулировании разумного выбора технологий, минимизации утечек хладагентов и улучшении энергоэффективности и роли различных групп в этих действиях.

25 июня - 8 июля 2020 г. Симпозиум/веб-семинар «Отопление и охлаждение с использованием природных хладагентов - путь к декарбонизации». Вебинар включал темы, связанные с тепловыми насосами и проблемами декарбонизации, а также текущими тенденциями в холодильной технике. Участники узнали о потреблении энергии в холодильной отрасли, расчетах, моделировании и применении коммерческих и промышленных тепловых насосах на СО2 и углеводородах для легкой промышленности. Особое внимание было уделено аспектам безопасности пропановых тепловых насосов для бытового и коммерческого применения.

**3 июля 2020 г.** Страновая встреча ЕЦА по теме: Обучение и контрольный лист для экологических инспекторов и опыт Албании в работе с загрязненными хладагентами

**8 июля 2020 г.** 3-е онлайн-заседание ЕЦА по теме «Маркировка баллонов с хладагентом». Участника была дана информация о требованиях Регламента по фторсодержащим газам к маркировке продуктов и оборудования, содержащих фторсодержащие газы, какая информация должна быть представлена на этикетке. Участникам рассказали о содержании этикетки в соответствии с законодательством о фторсодержащих газах, Директивами ЕС по пермещению оборудования, работающего под давлением, и других законодательных актах.

**14–16 июля 2020 г.** Онлайн-встреча по пополнении Многостороннего фонда. Были рассмотрены вопросы эффективного охлаждение во время и после глобальной пандемии, а также запуск кампании «Охлаждение для всех». Также участникам была предоставлена и обсуждена информация о незаконном импорте ГФУ и правоприменительной практике, поэтапном отказе от ОРВ и ранних действиях в отношении ГФУ, обучении и сертификации технических специалистов по обслуживанию холодильного оборудования и экологическом охлаждении.

15 июля 2020 г. Виртуальное мероприятие: Как мы можем успешно совместить отказ от ОРВ и ранние меры по ГФУ? Спикеры поделились своим опытом в различных сферах деятельности, таких как производство углеводородных хладагентов, тренинги для технических специалистов по безопасному обращению с природными хладагентами в Латинской Америке и Карибском бассейне.

**5 августа 2020 г.** Информационный вебинар Зеленого климатического фонда и ЮНЕП «Расширение масштабов проектов ЗКФ по энергоэффективному и экологически безопасному охлаждению» о преимуществах энергоэффективного и безопасного для климата охлаждения.

**5 августа 2020 г.** 4-е онлайн-совещание ЕЦА на тему «Гендерные вопросы в Монреальском протоколе». Основное внимание было уделено женщинам из сектора холодильного и климатического оборудования и тому, как включить гендерную перспективу в проекты Монреальского протокола, а также возможностям содействия гендерному равенству в проектах. Спикеры поделились своими идеями о том, как включить гендерные вопросы в

проекты Монреальского протокола и начать деятельность по учету гендерной проблематики в своей работе.

- 9 сентября 2020 г. 5-е онлайн-совещание ЕЦА по стимулирующим мероприятиям и ратификации Кигалийской поправки. Во время встречи обсуждались ситуация с Covid-19 в регионе ЕЦА, статус стимулирующих мероприятий для скорейшей ратификации Кигалийской поправки и статус ратификации, подготовка плана по поэтапному сокращению ГФУ и темы будущих онлайн-встреч ЕЦА. Страны сообщили о статусе ратификации Кигалийской поправки.
- **30 сентября 2020 г.** Вебинар GIZ Proklima и Агентства экологических исследований для обмена информацией о текущем обновлении стандарта IEC 60335-2-40, его технических и экологических последствиях, безопасном для климата охлаждении и безопасном использовании углеводородных хладагентов в бытовых кондиционерах.
- 7 октября 2020 г. Онлайн-совещание ЕЦА по политике и законодательным мерам в отношении ГФУ о принятии на раннем этапе мер в отношении ГФУ в странах, действующих в рамках статьи 5, для соблюдения графика замораживания ГФУ в 2024 году. Была дана информация о политике и меры, которые лучше всего сработали в ЕС, а также о рекомендуемых мерах для поддержки замораживания потребления ГФУ. Участники рассказали о мерах, реализуемых в их странах.
- 15 и 23 октября 2020 г. Вебинары по системам лицензирования ГФУ в сотрудничестве с секретариатом по озону и национальными органами по озону (НОО) Аргентины и Туниса. Вебинары предоставили сторонам руководство по конкретным требованиям в области лицензирования импорта/экспорта, применимых после ратификации Кигалийской поправки, и рассказали о собственном опыте начала и завершения разработки систем лицензирования ГФУ. Фокус вебинара был сделан на законодательные и политические меры, адаптацию системы таможенного реестра и процесс разработки электронной системы лицензирования.
- **2 ноября 2020 г.** Заседание группы Восточной Европы Монреальского протокола по вопросам выдвижения кандидатов на должности в соответствующих органах Монреальского протокола
- **4 ноября 2020 г.** Заседание ЕЦА по сбору и представлению данных по ГФУ. Повестка дня включала презентацию секретариата по озону о представлении данных по ГФУ, обсуждение передовых методов сбора и представления данных по ГФУ, а также обеспечение надежности данных и темы для следующих совещаний ЕЦА.
- **5 ноября 2020 г.** на Брюссельском онлайн саммите REHVA обсуждались решения в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, связанные с беспрецедентной глобальной проблемой пандемии, с акцентом на практическую реализацию, а другой темой было то, как политика EC поддерживает изменения в энергетике для улучшения качества климата в помещении.
- **12 ноября 2020** г. Второе неформальное заседание по бюджетам. Обсуждаемые вопросы включали финансирование Целевого фонда Венской конвенции, финансирование Целевого фонда Монреальского протокола, финансирование дополнительных совещаний в 2021 году.
- **23-27 ноября 2020 г.** Объединенное двенадцатое совещание Конференции сторон Венской конвенции, часть I, и тридцать второе совещание Сторон Монреальского протокола (СОР12 (I) / МОР32). Обсуждаемые темы включали установку, эксплуатацию и обслуживание систем кондиционирования воздуха во время Covid-19, коды Гармонизированной системы для ГФУ и краткосрочное и долгосрочное использование холодовой цепи для устойчивого развития. Основное внимание было уделено тому, каковы основные проблемы и что можно сделать для

устойчивого внедрения холодовой цепи. Состоялась Практическая демонстрация системы электронного лицензирования ГФУ.

На MOP32 рассматривались такие вопросы, как неизрасходованные средства Многостороннего фонда за текущий финансовый период, которые будут использоваться для финансирования проектов и мероприятий в следующем трехлетнем периоде; заявки на получение исключений в отношении важнейших видов применения бромистого метила и вопросы соблюдения и отчетности, рассматриваемые Комитетом по выполнению.

- **2** декабря **2020** г. Круглый стол между странами ЕЦА для обсуждения вопросов подготовки к замораживанию и поэтапному отказу от ГФУ, и тем для следующих встреч ЕЦА. Страны рассказали о статусе ратификации Кигалийской поправки, а также о проблемах и принимаемых мерах для отказа от потребления ГФУ.
- 9 декабря 2020 г. Координационная встреча со странами Евразийского таможенного союза по ратификации Кигалийской поправки для обсуждения вопросов как подготовиться к замораживанию и поэтапному сокращению потребления ГФУ и создания систем лицензирования импорта/экспорта ГФУ, которые должны быть согласованы между Странами Евразийского таможенного союза.
- 16 декабря 2020 г. Вебинар Centro Studi Galileo о будущем сектора XOBK, новых технологиях и хладагентах. Спикеры рассмотрели регулирование по фторсодержащим газам, COVID-19 и распределение вакцин, сертификацию для санитарной обработки и дезинфекции систем XOBK, с особым вниманием к вовлечению холодильного оборудования и холодовой цепи в распределение вакцин против COVID-19, так как для этого требуются ультра- низкие температуры для хранения и транспортировки.
- 20 января 2021 г. совещание ЕЦА по стандартам для горючих хладагентов, спецификациям хладагентов и компетенции технических специалистов. Повестка дня включала такие темы, как стандарты по спецификациям хладагентов, климатическая значимость сектора коммерческого холодильного оборудования, пределы заправки легковоспламеняющихся хладагентов в коммерческом секторе, а также сертификация и регистрация технических специалистов сектора холодильного оборудования.

# Регулярное представление отчетности по обращению с ОРВ в Секретариат Монреальского протокола, Многосторонний фонд Монреальского протокола, ЮНЕП, ПРООН

Данные о потреблении ОРВ за 2019 год были направлены в Многосторонний Фонд Монреальского протокола в июне 2020 года. Отчеты о деятельности Озонового центра направлены в отдел технологий, промышленности и энергетики ЮНЕП в декабре 2019 года. Отчеты о ходе реализации НРМР в 2019 году и финансовые отчеты направлены в ПРООН в январе 2020 года.

**В 2020 г.** осуществлялась обновление и пополнение различной тематической информацией следующих сайтов: <a href="www.climate.kg">www.climate.kg</a>, <a href="www.coonecenter.kg">www.ozonecenter.kg</a>, <a href="www.ecoholod.com.kg">www.ecoholod.com.kg</a>. Эта работа происходит на регулярной основе, по мере получения и выхода новых данных и информации.

Все мероприятия, проводимые в рамках проекта, освещались в основных СМИ республики:

- Газета «Айыл деми», №3 (141), Май, 2020 год, статья о специалистах холодильной отрасли Кыргызстана.
- <a href="http://ekois.net/kyrgyzskaya-respublika-ratifitsirovala-kigalijskuyu-popravku-k-monrealskomu-protokolu-po-veshhestvam-razrushayushhim-ozonovyj-sloj/">http://ekois.net/kyrgyzskaya-respublika-ratifitsirovala-kigalijskuyu-popravku-k-monrealskomu-protokolu-po-veshhestvam-razrushayushhim-ozonovyj-sloj/</a>
- <a href="http://www.president.kg/ru/sobytiya/17068\_ratificirovani\_popravki\_kmonrealskomu\_protokolu\_poveshestvam\_razrushayushim\_ozonoviy\_sloy">http://www.president.kg/ru/sobytiya/17068\_ratificirovani\_popravki\_kmonrealskomu\_protokolu\_poveshestvam\_razrushayushim\_ozonoviy\_sloy</a>
- https://www.amcham.kg/юридические-новости-от-grata-international-июль-2020/
- https://24.kg/obschestvo/165160\_segodnya\_vbishkeke\_pogoda\_meropriyatiya\_datyi/
- <a href="http://www.ecoholod.com.kg/?p=602">http://www.ecoholod.com.kg/?p=602</a>
- <a href="http://www.climate.kg/index.php?option=com\_content&view=article&id=232%3A202">http://www.climate.kg/index.php?option=com\_content&view=article&id=232%3A202</a> 0-09-11-06-09-14&catid=2%3A2012-06-07-00-42-07&Itemid=20&lang=ru
- http://www.inform.kg/ru/istoricheskie\_dati/305
- http://ekois.net/category/tematicheskie/ozonovyj-sloj
- <a href="https://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/en/home/blog/2020/kyrgyzstan-beats-the-heat---ratification-of-the-kigali-amendment.html">https://www.kg.undp.org/content/kyrgyzstan/en/home/blog/2020/kyrgyzstan-beats-the-heat---ratification-of-the-kigali-amendment.html</a>
- http://eco.akipress.org/news:1666850?from=portal&place=last&b=4