

## План подготовки главы NIR

### 4. Использование продуктов в качестве заменителей ОРВ

#### 4.1. Описание категории

- Область применения ГФУ в Узбекистане.
- История использования ГФУ. Описать состояние категории, исходя из роста потребления оборудования, сервисного обслуживания, новых отраслей где используется ГФУ, промышленный сектор, торговое оборудование, ледяные катки, и прочее. (Обязательно указать об отсутствии собственных производств ГФУ и оборудования, указать а 100% Импорт).
- Перечислить ведомства, которые:
  - отвечают за составление инвентаризации по 2.F категории.
  - ведут учет ввоза и вывоза.
  - ведут работу по установке, обслуживанию и демонтажа оборудования с ОРВ.
  - Описать оборудование и указать количество, которое использует ОРВ.
  - Описать все ОРВ, которые используют в Туркменистане
- Имеющаяся в стране законодательная база в области обращения с ГФУ.
- Подготовить график общих эмиссий от категории, в динамике за весь период.
- По возможности подготовить график доли категории в общем секторе за весь период.
- Описать график потребления ГФУ исходя из графика эмиссий. Включить выпадающие года и периоды. Указать причину. Сослаться на источники, где возможные причины описаны. Описать тенденции
- Перечень рассмотренных в составе категории 2.F подкатегорий. Напишите какие категории включены и какие не включены и ПОЧЕМУ
- Является ли категория ключевой Вклад подкатегорий в категорию 2.F. Используйте таблицу:

Категория (самые нижние) – название и код как в СРТ таблице)	Количество выбросов (кт CO <sub>2</sub> -экв, берем из СРТ)	% вклада в 2.F

- Выбросы в категории «Продукты, используемые в качестве заменителей ОРВ» в последнем году кадастра, их вклад в сектор ППИП, в общую эмиссию.

Категория и код как в СРТ таблице	вклад в сектор ППИП	% вклада в общую эмиссию

По возможности подготовить график доли категории в общем секторе за весь период.

- Сравнение величины последней оценки выбросов ГФУ с первым годом временного ряда. Описываем кратко тенденцию (выбросы изменились с базового года по текущий год на Х% или ХХ кт CO<sub>2</sub>-экв.
- Таблица и график выбросов ГФУ по категории 2.F.1 за весь имеющийся период.

#### 4.2. Методологические подходы

##### Данные о деятельности

- Перечень первичных данных, используемых для оценки выбросов подкатегории 2.F.1
- Поставщики первичных данных о деятельности.

- Описать график потребления ГФУ исходя из расчетов по МГЭИК.
- Включить выпадающие года и периоды. Указать причину. Сослаться на источники, где возможные причины описаны.
- Описать источники информации (приведите схему как данные приходят в организацию, которая составляет инвентаризацию), период использования источников информации, изменения в источниках информации и данных, надежность и компетентность (например, сослаться на Холодильную Ассоциацию, указать анкетирование, Таможню и коды ОКД, Бюллетень Нац. статистики по продажам бытового оборудования, Статьи из журналов о состоянии оборудования в промышленном секторе, и складском оборудовании, и т.д.)
- Представить информацию о новых точках и оборудовании (например, большие катки, новые большие системы холодильных установок и другого оборудования, которое появилось в стране за последнее время), а также меры и изменение рыночных цен, изменение законодательства и решений, которые вызвали изменение потребления ГФУ.
- Отметить о типы компрессоров и включить таблицу по веществам (какие в каком агенте используются)
- Методы сбора данных.
- Методические подходы к преобразованию первичных данных в данные для расчета эмиссии ГФУ. с обязательным приведением:
  - таблиц пересчета,
  - формул,
  - допущений
  - ссылок.
- Если есть другие подкатегории

#### **Описание подкатегорий.**

##### *2.F.1.a Коммерческое холодильники*

- Описать особенности подкатегории (нац фактор)
- Вставить график эмиссий,
- Описать график, обратить внимание на существенные колебания и их объяснить
- Указать производителей оборудования, тип хладонов (сложных азеотропных веществ),
- Где применяется, территориальное расположение,
- Сложности и изменения, которые были сделаны для подкатегории.

##### *2.F.1.b Бытовые холодильники;*

- Повторить алгоритм 2.F.1.a

##### *2.F.1.c Промышленные холодильники;*

- Повторить алгоритм 2.F.1.a

##### *2.F.1.e Охлаждение при транспортировке;*

- Повторить алгоритм 2.F.1.a
- Отметить отдельно рефрижераторные вагоны!
- Отметить отдельно отказ от автомобильных рефрижераторов в пользу контейнеров рефрижераторного типа.

##### *2.F.1.d Автомобильные кондиционеры;*

- Повторить алгоритм 2.F.1.a
- Описать парк автомобилей и их возраст и изготовителя, и особенности конструкции. (вставить график из базы по автомобилям) ИСТОЧНИККИ!
- Указать объем двигателей и тип коробки передач (для разделения Европейцев и Японцев) вставить график из базы по автомобилям ИСТОЧНИКИК!

- Указать на нецелесообразность учета автомобилей старше 14 лет с кондиционером, отметить стоимость заправки, стоимость ремонта оборудования).

#### 2.F.1.f Стационарное кондиционирование.

- Повторить алгоритм 2.F.1.a

#### Проверка качества

- Как осуществляется и кем.
- Какие были замечания и что сделано
- С кем согласовано

#### Методология расчета выбросов ГФУ – представить в виде таблицы

- Уровень МГЭИК использованный для расчетов. Если используется схема рассуждений из МГЭИК, покажите цветом ход ваших рассуждений (например, используйте красные стрелки для своих шагов)
- Обоснование выбора метода.
- Краткое описание выбранной методологии МГЭИК для расчета выбросов ГФУ.
- Уравнение для расчета выбросов ГФУ. Принятые допущения.
- Указать на параметры и особенности, связанные с национальным подходом (например, какой-то компонент не учитывается, потому что в стране он отсутствует)
- Указать допущения по производству (может быть 0%) источники, почему
- Указать допущения по Импорту (может быть 100%) источники, почему
- Указать на допущения по экспорту (может быть 10%) источники, почему
- Указать допущения по сроку эксплуатации конкретного оборудования
- Указать на допущения по росту продаж оборудования в отдельные года (связать с ВВП или другими причинами)
- Указать на допущения в периоде эксплуатации оборудования в целом (опросы сервисных компаний).
- Указать какие параметры использовались по умолчанию, лучше все свести в таблицу
- Указать инструмент (программное обеспечение)

#### Коэффициенты выбросов – большую часть информации по возможности табулируйте

- Обоснование выбора коэффициентов выбросов.
- Описание выбранных коэффициентов выбросов. Пояснения, ссылки на оригинальные работы. Вставьте краткое описание оригинальных работ в приложение.
- Таблица значений коэффициентов выбросов по категории 2.F.1. Четко укажите что взято по умолчанию, а что является национальными данными.
- Имейте в виду, что можно сослаться на работы, принятые к публикации и на экспертную оценку. В последнем случае используйте шаблон из гл. 8 тома 1 МГЭИК.

### 4.3. Неопределенности и согласованность временных рядов

#### Неопределенности

- Какой подход неопределённости выбран (подход 1 или 2 и почему)
- Неопределенность данных о деятельности:
- Неопределённости и допущения сроков эксплуатации (источники)
- Неопределённости исходных данных (экспорт импорт)
- Неопределённости и допущения по подсекторам
- По умолчанию или национальные данные (в последнем случае – обоснование и ссылки)

- Обоснование выбранного диапазона неопределенности.
- Неопределенность коэффициентов выбросов.
- Частные неопределённости, коэффициентов (например, отметить особо транспорт, рефрижераторы и ж/д)

#### **Согласованность временных рядов**

- Описание динамики временного ряда и причин колебания выбросов.
- Представить график потребления ГФУ исходя из расчетов по МГЭИК.
- Включить выпадающие года и периоды (пробелы). Указать причину.
- Заполнить пробелы (например, экстраполяция или метод замещения)
- Если данные скачут без понятной причины, сгладить кривую (опишите метод и результаты).
- Если причина понятно, опишите ее.
- Сослаться на источники, где возможные причины описаны.

#### **4.4. ОК/КК по категории**

- Описание проведенных процедур контроля качества данных о деятельности, этапов расчетов.
- Описание проведенных оценок качества выполненных расчетов выбросов ГФУ в отдельной.

#### **4.5. Перерасчеты по категории**

- Описание причины проведенного пересчета выбросов ГФУ.
- Таблица с результатами перерасчетов.
- Пояснения к полученным оценкам в результате пересчетов.
- Кем сделаны замечания и когда
- Что сделано, с кем согласовано, что не сделано и почему
- Как повлиял пересчет в категории 2. F.1. на:
  - суммарные выбросы в категории 2.F,
  - суммарные выбросы в секторе ППИП и на общую эмиссию.

#### **4.6. Планируемые улучшения по категории**

- Краткое описание планируемых улучшений в оценках выбросов по категории 2.F.1. относительно данных о деятельности, используемой методологии расчета выбросов, коэффициентов выбросов.
- Предполагаемые сроки проведения улучшений.