

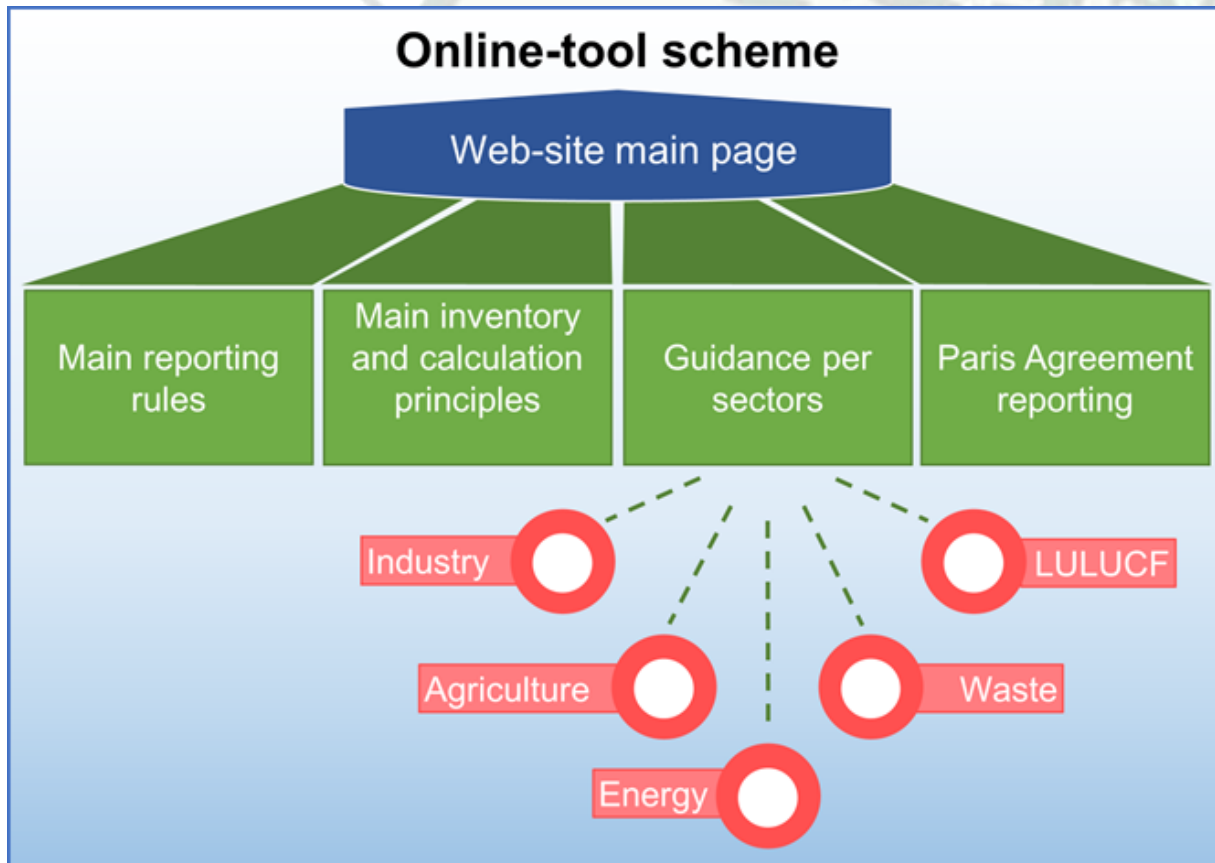
Institute of Global Climate and Ecology (IGCE)
Russian Federation

**Methodologies for GHG emissions
inventories and Paris Agreement reporting**

Oksana Lipka

2022

Supporting countries in Asia-Pacific to meet commitments to the Paris Agreement



Goal:

to support Central Asian and other non-Annex I UNFCCC countries in preparation of the reporting, conducting of estimations of Greenhouse Gas (GHG) emissions

Guidance on GHG emission calculations and reporting for Central Asian countries, taking into account the Paris Agreement

Background:

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

IGCE experience

Post Paris Agreement decisions

Authors:

Lead Author of the 2006 IPCC Guidelines for national inventories of GHG anthropogenic emissions by sources and removals by sinks

Authors of the 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines

Member of the editorial board of the IPCC Emission Factor Database

Lead Author of WGIII, IPCC Sixth Assessment Report

UNFCCC GHG Inventory Focal Point in the Russian Federation

Authors of the Russian National Inventory Report on anthropogenic emissions per sectors

Guidance on GHG emission calculations and reporting for Central Asian countries, taking into account the Paris Agreement

Target group:

employees of relevant organizations responsible for GHG reports preparation

Sections:

- **user guide**
- **presentations**

Sectors:

- **description of categories**
- **links to IPCC guidance and other available tools**
- **recommendations**
- **presentations**



**November 2020: Training for Kazakhstan
as a Pilot country**

**May 2021: Training for Central Asian countries
with support of Regional Environmental Centre for Central
Asia (CAREC)**

For each Section and Sector:

- **lectures: 1-5 trainers experienced in GHG Register preparation and submission**
- **Q&As**
- **tests**
- **feedbacks**
- **next steps**

Online tool: escap.igce.ru

ESCAP IGCE

ESCAP 75
MOVING FORWARD TOGETHER

IGCE

Supporting countries in Asia-Pacific to meet commitments to the Paris Agreement

Methodological recommendations on the calculation of greenhouse gas emissions and preparation of reports for the countries of Central Asia, taking into account the Paris Agreement

- Main reporting
- Main inventory and calculation principles
- Guidance per sectors
- Paris Agreement

Methodologies for GHG Emissions Inventories and Paris Agreement Reporting: A Practical Handbook

NEWS

WEB
www.igce.ru
ig@helpdesk.unescap.org
unescap.org

ESCAP | Русский | English

ESCAP IGCE

ESCAP 75
MOVING FORWARD TOGETHER

ИГКЗ

Поддержка стран в азиатско-тихоокеанском регионе для выполнения обязательств по Парижскому соглашению

Методические рекомендации по расчетам эмиссии парниковых газов и подготовке отчетности для стран Центральной Азии, с учетом Парижского Соглашения

Основные разделы

- Основные правила отчетности
- Общие принципы оценки выбросов
- Характеристика по секторам
- Отчетность по Парижскому соглашению

Полная версия книги

Методические рекомендации

Расчет эмиссии парниковых газов и подготовка отчетности для стран Центральной Азии (с учетом Парижского соглашения)

НОВОСТИ

WEB
www.igce.ru
ig@helpdesk.unescap.org
unescap.org

Главная | Русский | English

Online tool: escap.igce.ru

Second level structure

Промышленность

Сельское хозяйство

Энергетика

Отходы

ЗИЗЛХ

2A - ПРОИЗВОДСТВО МИНЕРАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В данном субсекторе рассмотрены методы оценки выбросов диоксида углерода (CO₂) от использования карбонатного сырья при производстве различных видов продукции:

- производство цемента (2A1);
- производство известня (2A2);
- производство стекла (2A3);
- другие процессы с использованием карбонатов (2A4):
 - керамика (2A4a);
 - другое использование кальцинированной соды (2A4b);
 - неметаллургическое производство магния (2A4c);
 - прочие (2A4d);
- прочие (2A5).

Известняк и другие карбонатные материалы потребляют также другие промышленные отрасли (например, использование карбонатов в качестве флюсов и шлакообразователей), поэтому выбросы от использования известняка, доломита и других карбонатов относят к той категории промышленных источников, где они происходят (например, к сталелитейной промышленности).

Важно не допускать двойного учета выбросов CO₂ в секторах «Энергетика» (выбросы, связанные с энергией) и ПППИ (выбросы, связанные с процессами), а также учитывать выбросы CO₂, если они сопровождают другие виды деятельности, связанные с использованием ископаемого сырья, не входящие в перечисленные выше подкатегории и могут быть оценены.

Общие требования к отчетности и документации, а также заполнению отчетных форм изложены в главе 8 тома 1 Руководящих принципов МГЭИК 2006. Принципиальные отличия при заполнении отчетных форм от расчетных таблиц является уровень детализации данных. Условные коды, используемые в отчетных таблицах приводятся в таблице 8.1 раздела 8.2.3 главы 8 тома 1. Для того, чтобы избежать в дальнейшем ошибок и проблемы выполнения полноты отчетности, рекомендуется использовать таблицу CRF из программного обеспечения CRF Reporter, размещенного на сайте РКИК ООН (<http://infocent.internationalcarbonaction.net>), заполнить их данными из локальных расчетных таблиц, импортировав затем их обратно в программное обеспечение. Для получения доступа к CRF Reporter необходимо обратиться в Секретариат РКИК ООН.

2A1 - Производство цемента

Описание категории

При производстве цемента CO₂ образуется в процессе получения клинкера (сервисного промежуточного продукта), из которого потом получают гидравлический цемент (обычно портланд). В случае изготовления цемента целиком из импортного (или привезенного из другого региона) клинкера, считается, что цементное предприятие даёт нулевые выбросы CO₂, связанные с процессом. Выбросы от производства кладочного цемента, связанные с

известняком, должны быть учтены в 2A2 (Производство известня). Более подробное описание категории приводится в разделе 2.2 главы 2 тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006.

Методические подходы к оценке выбросов

В зависимости от того, какой степенью детализации исходных данных располагает составитель кадастра, различают подходы 3-х уровней, более подробное описание которых приводится в разделе 2.2.1.1 главы 2 тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006.

Исходные данные

Для метода 1 уровня необходимы данные о типах производимого цемента и о доле клинкера в составе цемента с целью оценки производства клинкера на уровне страны. Прелиты содержания клинкера в различных цементах представлены в таблице 2.2 главы 2, тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006. Для расчета по методу 2 уровня необходимы данные о производстве клинкера. Исходные данные для использования в расчетах по уровню 1 или 2 могут быть доступны в органах государственной статистики или непосредственно на предприятиях. Данные о типах деятельности, необходимые для уровня 3, следует собирать из отчетности отдельных производственных предприятий. Важно учитывать, что данные о производстве цемента и/или клинкера, взятые из национальных статистик, могут оказаться неполными для тех стран, в которых большая часть продукции поступает от многочисленных мелких обжарочных печей. Более подробное описание исходных данных приведено в разделе 2.2.1.3 главы 2 тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006.

Расчетные параметры (коэффициенты выбросов, пересчетные коэффициенты и т.д.)

При расчете по уровню 1 применяют коэффициент выбросов, приведенный в Руководящих принципах МГЭИК 2006 (таблица 2.1 раздела 2.1 главы 2 тома 3). Базовый коэффициент выбросов не скорректирован на выбросы цементной пыли и не включает поправку на привнес. В методе 2 уровня рассчитывается коэффициент выбросов CO₂ для клинкера, специфичный для конкретной страны (подробно см. раздел 2.2.1.2 главы 2 тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006) с учетом национальных данных о содержании CaO в клинкере и о потреблении некарбонатных источников CaO. Подробное описание выбора коэффициентов выбросов приводится в разделе 2.2.1.2 главы 2 тома 3 Руководящих принципов МГЭИК 2006.

Cross-cutting issues (если есть)

Во избежание двойного учета необходимо просмотреть статистику, используемые для оценки выбросов от категории 2A4 (Другие процессы с использованием карбонатов), чтобы выбросы, учтенные в этой категории источниками, не включали использование этих карбонатов в цементном производстве. Если карбонаты используются для производства цемента, то в категорию 2A1 (Производство цемента) необходимо включать только выбросы, связанные с процессом производства. Выбросы, связанные со сканганием, учитывают в разделе «Энергетика».

Процедуры контроля качества, достоверности

<https://www.unescap.org/kp/2021/methodologies-ghg-emissions-inventories-and-paris-agreement-reporting-a-practical-handbook>

escap.igce.ru

**METHODOLOGIES FOR GHG
EMISSIONS INVENTORIES
AND PARIS AGREEMENT REPORTING:
A PRACTICAL HANDBOOK**



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
РАСЧЕТ ЭМИССИИ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ
И ПОДГОТОВКА ОТЧЕТНОСТИ
ДЛЯ СТРАН ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ
(С УЧЕТОМ ПАРИЖСКОГО СОГЛАШЕНИЯ)**





escap.igce.ru

www.igce.ru

olipka@igce.ru