

ГЛАВА 8

РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ И ТАБЛИЦЫ ПО ОТЧЕТНОСТИ

Авторы

Мария Хосе Сан Санчес (Испания),

Сумана Бхаттачарья (Индия) и Катарина Маречкова (Словакия)

Содержание

8	Руководящие указания и таблицы по отчетности	
8.1	Введение.....	8.4
8.2	Руководящие указания по отчетности.....	8.4
8.2.1	Охват	8.4
8.2.2	Включенные газы	8.5
8.2.3	Временные рамки отчетности	8.7
8.2.4	Секторы и категории	8.7
8.2.5	Условные коды и полнота информации	8.7
8.2.6	Единицы и знаки	8.8
8.2.7	Временной ряд.....	8.8
8.2.8	Непрямой N ₂ O	8.8
8.3	Введение в таблицы отчетности	8.9
8.4	Другая отчетность	8.10
8.5	Классификация и определение категорий.....	8.10
	Ссылки	8.35
	Приложение 8А.1 Префиксы, единицы измерения и аббревиатуры, стандартные эквиваленты	8А1.1
	Приложение 8А.2 Таблицы отчетности	Т.1

Таблицы

Таблица 8.1	Условные коды	8.8
Таблица 8.2	Классификация и определение категорий выбросов и поглощений.....	8.11

Блоки

Блок 8.1	Отчет о выбросах прекурсоров	8.7
----------	------------------------------------	-----

8 РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ И ТАБЛИЦЫ ПО ОТЧЕТНОСТИ

8.1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящей главе даются руководящие указания по полной, согласованной и прозрачной отчетности по национальным кадастрам парниковых газов, независимо от метода, используемого для получения данных. Основные указания по отчетности о выбросах и поглощениях, приведенные в *Пересмотренных Руководящих принципах МГЭИК по Национальным кадастрам парниковых газов 1996 (Руководящие принципы 1996, МГЭИК, 1997)* были дополнительно разъяснены в *Руководящих принципах МГЭИК по Национальным кадастрам парниковых газов 2006 (Руководящие принципы 2006)* без внесения существенных изменений. Большинство изменений по сравнению с *Руководящими принципами 1996* продиктованы потребностью в предоставлении прозрачных отчетов о выбросах и поглощениях из дополнительных категорий источников и стоков. Другие изменения вносятся для повышения согласованности при предоставлении отчетов или в связи с развитием методологии за последние 10 лет. Была изменена структура категорий сельского хозяйства, изменения характера землепользования и лесного хозяйства для повышения полноты и последовательности деления. Поскольку многие страны готовят кадастры более чем на год, таблицы отчетов тенденций выбросов и поглощений включены в таблицы отчетов. Также приводятся таблицы отчетов по общим вопросам кадастров, таким как неопределенности и обозначение *ключевых категорий*.

8.2 РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОТЧЕТНОСТИ

8.2.1 Охват

Антропогенные выбросы и поглощения

Руководящие принципы 2006 предназначены для оценки и предоставления отчетов по национальным кадастрам антропогенных выбросов и поглощений парниковых газов. Понятие «Антропогенные выбросы и поглощения» означает, что выбросы и поглощения парниковых газов, включенные в национальные кадастры, являются результатом деятельности человека.

Национальный кадастр

Национальные кадастры должны включать выбросы и поглощения парниковых газов, происходящие в пределах национальной территории стран и в оффшорных зонах, находящихся под их юрисдикцией. В то же время, следует принять во внимание некоторые отдельные вопросы:

- Выбросы, связанные с использованием топлива на морских и воздушных судах, осуществляющих международные перевозки, не должны включаться в общие национальные данные о выбросах. Для обеспечения полноты отчетности в глобальном масштабе отчеты об этих выбросах должны подаваться отдельно.
- Выбросы CO₂ от автомобильного транспорта подлежат учету в стране, где его пользователю было продано топливо. Такой же территориальный принцип может использоваться в отношении других газов, в зависимости от уровня, используемого для оценки выбросов.
- Категория рыболовства включает выбросы, связанные с использованием топлива при ведении рыболовного промысла в глубине материка, в прибрежных районах и в открытом море. Выбросы, связанные с ведением промысла в прибрежных районах и в открытом море, должны быть отнесены на счет страны-поставщика топлива.
- Отчетность о потреблении топлива в военных целях предоставляется в категории “1A5 Без пояснения”, и эта категория включает поставку топлива для всех видов мобильного и стационарного

потребления (напр., кораблями, воздушными судами, дорожным транспортом и для энергоснабжения жилых помещений) в стране. Выбросы, произведенные в рамках многостороннего сотрудничества в соответствии с Хартией Организации Объединенных Наций, не подлежат включению в национальные кадастры общих выбросов. *Эффективной практикой* считается четкое документирование видов деятельности, включенных в многостороннее сотрудничество в данной категории, и предоставление отчетов по ним в памятке отчетных таблиц.

- Выбросы, связанные с утечкой из трубопроводов, напр., при транспортировке нефти, газа или CO₂, должны быть отнесены на счет территории прохождения трубопровода, включая оффшорные зоны. При этом подразумевается, что выбросы из одного трубопровода могут распределяться между двумя или большим количеством стран.
- Выбросы, связанные с закачиванием и последующей возможной утечкой CO₂ из геологических формаций, должны быть отнесены на счет страны, в чьей национальной юрисдикции находятся или которой в соответствии с международным правом принадлежат точки закачивания. Сюда включаются любые выбросы, связанные с утечкой CO₂ из геологических формаций, пересекающих национальные границы.
- Методология МГЭИК для углерода, входящего в состав не относящейся к топливу продукции, производимой из горючих полезных ископаемых или других небиогенных источников углерода, учитывает выбросы, образующиеся при их производстве, использовании и разрушении. Оценка выбросов производится на любой стадии их возникновения, например, при сжигании отходов.
- В тех случаях, когда выбросы улавливаются от промышленных процессов или крупных источников сжигания топлива, выбросы должны быть отнесены к сектору, вырабатывающему CO₂, если не может быть показано, что CO₂ хранится в контролируемых должным образом геологических хранилищах как изложено в главе 5, том 2. Выбросы CO₂, собранного для использования, например, в теплицах и приготовлении газированных напитков, и транспортируемого на внеплощадочные сооружения, должны быть отнесены на счет сектора, где производился сбор CO₂.
- Выбросы CO₂ от сжигания биомассы для получения энергии оцениваются и учитываются в секторе СХЛХДВЗ как часть чистых изменений в накоплениях углерода.
- При предоставлении отчетов о заготовленных лесоматериалах (ЗЛМ) при оценке выбросов/поглощений, связанных с ЗЛМ, страны могут выбрать любой из подходов, отраженных в главе 12, том 4, для сектора СХЛХДВЗ.
- N₂O, образующийся из атмосферных запасов азота, относят на счет страны, являющейся источником выбросов оксидов азота и аммиака, и считается, что выброс N₂O происходит в тот же год.

8.2.2 Включенные газы

Руководящие принципы 2006 г. могут использоваться применительно к следующим двум группам парниковых газов¹:

Парниковые газы с ПГП в ТОО, не включенные в Монреальский протокол

В дополнение к парниковым газам, включенным в *Руководящие принципы 1996*, газы, значения потенциалов глобального потепления (ПГП) для которых приводятся в Третьем отчете по оценке (ТОО) МГЭИК, включены в *Руководящие принципы 2006*², если только они не включены в Монреальский протокол.

¹ В нескольких случаях, хотя соответствующие методы имеются, в связи с ограниченным исследованием опубликованной литературы в *Руководящих принципах 2006* не указываются коэффициенты выбросов по умолчанию для всех комбинаций категория—газ. Если страна планирует выброс газов в категории, для которой не представлены коэффициенты выбросов по умолчанию, *эффективной практикой* считается изучение возможности разработки собственных данных страны для включения этих выбросов в кадастр. Если разработать данные для страны невозможно, страны должны предоставить документацию, подтверждающую возникновения этих выбросов без проведения их оценки.

² См. Третий отчет по оценке МГЭИК “Изменение климата 2001: научная основа”, подготовленный Рабочей группой I:

Таблица 6.7 (http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/248.htm#tab67) и

Таблица 6.8 (http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg1/249.htm#tab68).

В состав включенных парниковых газов входят:

- двуокись углерода (CO₂)
- метан (CH₄)
- закись азота (N₂O)
- гидрофторуглероды (ГФУ): например, ГФУ-23 (CHF₃), ГФУ-134а (CH₂FCF₃), ГФУ-152а (CH₃CHF₂)
- перфторуглероды (ПФУ): (CF₄, C₂F₆, C₃F₈, C₄F₁₀, с-C₄F₈, C₅F₁₂, C₆F₁₄)
- шестифтористая сера (SF₆)
- трехфтористый азот (NF₃)
- трифторметил пятифтористая сера (SF₅CF₃)
- галогенированные эфиры (например, C₄F₉OC₂H₅, CHF₂OCF₂OC₂F₄OCHF₂, CHF₂OCF₂OCHF₂)
- другие галоидуглероды, не охваченные Монреальским протоколом, в том числе CF₃I, CH₂Br₂, CHCl₃, CH₃Cl, CH₂Cl₂.

Другие галогенизированные парниковые газы не включенные в Монреальский протокол

В *Руководящих принципах 2006* также указаны методы оценки для галогенизированных парниковых газов, которые не включены в Монреальский протокол, и для которых значения ПГП не указаны в ТОО, включая, среди прочего:

- C₃F₇C(O)C₂F₅³
- C₇F₁₆
- C₄F₆
- C₅F₈
- с- C₄F₈O

Некоторые методы, которые могут использоваться для оценки других галогенизированных углеводородов, не контролируемых Монреальским протоколом (включая, напр., некоторые жидкости и смеси, напр., продаваемые под торговыми знаками товарных семейств Fluorinert[™] и Galden[®])⁴.

Эти и другие парниковые газы, могут учитываться только при анализе *ключевых категорий* или включаться в общие национальные выбросы с использованием значений ПГП из соответствующих Отчетов МГЭИК по оценке. Если эти значения ПГП отсутствуют, странам рекомендуется дать их примерную оценку в массовых единицах с использованием методов, представленных в *Руководящих принципах 2006*. Для этой цели составлены таблицы отчетности.

Прочие газы

Отчеты о выбросах таких прекурсоров озона, как оксиды азота (NO_x), летучие неметановые органические соединения (ЛНОС) и монооксид углерода (CO) и таких прекурсоров аэрозолей, как диоксид серы (SO₂) и аммиак (NH₃), должны подаваться в соответствующих таблицах, если страной подготовлены кадастры этих газов. В блоке 8.1 дается краткое пояснение, касающееся этих газов.

³ Этот газ выпускается под торговой маркой Novoc[™]612 и представляет собой фторированный кетон производства 3М (Милбрат, 2002).

⁴ Материалы Fluorinert[™] выделяют из полностью фторированных алканов, эфиров, третичных аминов, аминоэфиров и их смесей для получения желательных характеристик. Жидкости Galden[®] включают ряд полностью фторированных полиэфиров, называемых , перфторполиэфирами (ПФПЭ).

Блок 8.1
ОТЧЕТ О ВЫБРОСАХ ПРЕКУРСОРОВ⁵

NO_x включает NO и NO₂ с предоставлением отчетности в массовом эквиваленте NO₂.

SO₂ включает все соединения серы в массовом эквиваленте SO₂.

ЛНОС означают любые неметановые органические соединения, давление паров которых при 293,15 К составляет 0.01 кПа или более, или соединения с соответствующей летучестью при определенных условиях применения.

Отчетность по NH₃ предоставляется в единицах массы NH₃.

8.2.3 Временные рамки отчетности

Эффективной практикой считается использование календарного года в предоставлении отчетов о выбросах и поглощениях. В главе 2 (Подходы к сбору данных) представлены рекомендации по действиям при отсутствии данных за календарный год или их непригодности к использованию.

8.2.4 Секторы и категории

В *Руководящих принципах 2006* категории выбросов и поглощений разделены на пять основных секторов.

- Энергетика
- Промышленные процессы и использование продуктов (ППИП)
- Сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования (СХЛХДВЗ)
- Отходы
- Прочее

В отличие от группировки *Руководящих принципов 1996*, сектор «Использование растворителей и другой продукции» был объединен с «Промышленными процессами», а «Сельское хозяйство» было объединено с «Изменением характера землепользования и лесного хозяйства». Были введены дополнительные подкатегории или дальнейшее деление для повышения полноты и прозрачности. В таблице 8.2 раздела 8.5 показана классификация и определение категорий и подкатегорий выбросов и поглощений для всех 5 секторов.

8.2.5 Условные коды и полнота информации

Внесение информации во все пункты таблиц, используемых странами для обобщения данных кадастров, считается *эффективной практикой*. Если оценка фактического количества выбросов и поглощений не проводилась, или эти данные не могут быть представлены в таблицах, составитель кадастра должен использовать качественные условные коды из таблицы 8.1. и предоставить подтверждающую документацию. Условные коды могут использоваться, когда оценка выбросов или поглощения является неполной или представляет только часть общей активности, или требует пояснения, когда сведения о выбросах определенных парниковых газов не предоставлены по какой-либо определенной категории источников или стоков. В связи с этим *эффективной практикой* считается предоставление отчета о полноте каждой оценки отдельных выбросов.

Полнота означает, что при составлении кадастра были учтены все категории и газы. Страна может счесть, что для сбора данных по определенной категории или газу, относящемуся к определенной категории, требуются непропорционально большие усилия, а эта категория или газ являются незначительными для общего уровня и тенденций национальных выбросов. В этом случае страна должна перечислить все категории и газы из категорий, исключенные на этом основании, а также

⁵ Руководящие указания по отчетности и определения соответствуют руководящим принципам по отчетности 2002 года Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (КТЗВБР), представленной в серии публикаций Исследования загрязнения воздуха, №15, 2003. (<http://www.emep.int/index.html>)

привести оправдание их исключения в виде вероятного уровня выбросов или поглощений и определить категорию, как «Без оценки» с кодировкой NE в отчетных таблицах.

Таблица 8.1 УСЛОВНЫЕ КОДЫ		
Условный код	Определение	Объяснение
NE	Без оценки	Выбросы и/или поглощения имеют место, но их оценка не проводилась или отчет по ней не был предоставлен.
IE	Включено в другом месте	Выбросы и/или поглощения для данной деятельности или категории были оценены и включены в кадастр, но не представлены отдельно для данной категории. Категория, в которую включены эти выбросы и поглощения, должна быть обозначена (например, в блоке документации соответствующей таблицы).
C	Конфиденциальная информация	Сведения о выбросах и/или поглощениях собраны и включены в другую часть кадастра, так как предоставление отчета о них на детализированном уровне может привести к разглашению конфиденциальной информации.
NA	Неприменимо	Деятельность или категория существует, но считается, что соответствующие выбросы или поглощения никогда не имеют места. Такие ячейки в таблицах отчетности обычно скрыты.
NO	Не происходит	Деятельность или процесс не существует в стране.

8.2.6 Единицы и знаки

Во всех рабочих листах, таблицах по секторам и общих таблицах, а также в другой документации должны использоваться единицы SI (Международная система единиц). Выбросы и поглощения следует выражать единицами массы, и единицы должны последовательно соблюдаться в пределах сектора. В общих таблицах и таблицах по секторам выбросы обычно выражены в гигаграммах (Гг). Для повышения прозрачности также могут использоваться другие массовые единицы SI. Число значительных знаков или значений, включенных в отчет, должно соответствовать их величине (для каждого газа допустимой погрешностью считается погрешность 0,1 общего количества в национальном масштабе). Для некоторых газов, как это указано в отдельных таблицах по секторам, отчет о выбросах и поглощениях предоставляется в эквиваленте CO₂.

Все коэффициенты преобразования для преобразования исходных единиц, должны быть открыто включены в отчет.

8.2.7 Временной ряд

Эффективной практикой считается заполнение всех таблиц отчетности (общих, по секторам, межсекторных) за каждый год, для которого имеется кадастр.

Эффективной практикой считается суммирование сводных данных кадастров разных лет в таблицах тенденций (Таблицы 6A - 6G).

8.2.8 Косвенные выбросы N₂O

Отчет о выбросах N₂O из атмосферных запасов NH₃ и NO_x предоставляется в таблице 5.2 для всех секторов.

Обзор и общее описание методологии оценки не прямых выбросов N₂O представлен в главе 7 тома 1.

8.3 ВВЕДЕНИЕ В ТАБЛИЦЫ ОТЧЕТНОСТИ

Таблицы отчетности в Приложении 8А.2 предназначены для того, чтобы составители кадастров могли предоставить отчет с указанием количественных данных в стандартном виде, а также для обеспечения соответствия между странами, категориями, газами и годами.

Набор таблиц отчетности состоит из:

Обзорные и краткие обзорные таблицы

Обзорные и краткие обзорные таблицы позволяют составителю кадастра предоставить отчет о всех выбросах и поглощениях на суммарном уровне для обзора общих национальных показателей за текущий год.

Обзорные таблицы также позволяют предоставлять отчет по памяткам, включая международные бункеры и многосторонние операции. Эти выбросы не включаются в общие национальные выбросы парниковых газов.

Сюда входят две таблицы:

Таблица А	Обзорная таблица
Таблица В	Краткая обзорная таблица

Таблицы по секторам и фоновые таблицы

Таблицы по секторам позволяют предоставлять отчет о выбросах и поглощениях по всем применимым категориям и подкатегориям, перечисленным в таблице 8.2. Фоновые таблицы позволяют предоставлять отчет о деятельности и соответствующих выбросах на уровне подкатегории, чтобы способствовать повышению прозрачности и последовательности информации. Для повышения прозрачности отчет по пунктам информации, которые сами по себе не являются выбросами, например, диоксид углерода, находящийся в длительном хранении, предоставляется отдельно в качестве дополнительной информации в соответствующих секторах.

Сюда входят следующие таблицы:

Таблица 1	Таблица сектора «Энергетика»
Таблицы 1.1–1.5	Фоновые таблицы сектора «Энергетика»
Таблица 2	Таблица сектора ППИП
Таблицы 2.1–2.12	Фоновые таблицы сектора ППИП
Таблица 3	Таблица сектора СХЛХДВЗ
Таблицы 3.1–3.10	Фоновые таблицы сектора СХЛХДВЗ
Таблица 4	Таблица сектора «Отходы»
Таблицы 4.1–4.3	Фоновые таблицы сектора «Отходы»

Межсекторные таблицы

Межсекторные таблицы позволяют составителям кадастров предоставлять отчет о непрямы выбросах N₂O. Отчет о непрямы выбросах предоставляется в отдельных графах межсекторной Таблицы 5А.

Таблица 5А	Межсекторная таблица: Косвенные выбросы N ₂ O
------------	--

Таблицы тенденций выбросов по газам

Таблицы тенденций позволяют составителям кадастров предоставлять суммарный отчет о всех выбросах и поглощениях парниковых газов за весь период, включенный в кадастр. *Эффективной практикой* считается заполнение таблиц тенденций в случае наличия кадастра, даже если информация не является полной. Предоставление отчетов о тенденциях выбросов может помочь составителям кадастров последовательность их оценок во времени.

Таблица 6А – 6С	Тенденции CO ₂ , CH ₄ и N ₂ O
-----------------	--

Выбросы фторированных газов объединены в три группы и выражаются в эквиваленте Гг CO₂.

Таблица 6D – 6F Тенденции HFC, PFC и SF₆

Выбросы других парниковых газов объединены и выражаются в эквиваленте Гг CO₂, если отчет о них предоставляется, и они включены в национальные общие данные.

Таблица 6G Тенденции других газов

Таблицы неопределенности и категорий обозначений

Таблица 7A Неопределенности

Таблица 7B Резюме анализа ключевых категорий

8.4 ДРУГАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

В дополнение к таблицам отчетности, перечисленным в разделе 8.3., считается *эффективной практикой* предоставление в форме таблиц информации о пересчетах (см. таблицу 5.2 в главе 5 (Согласованность временного ряда) данного тома).

Дополнительная информация, включенная в документ отчета по кадастру, требуется для обеспечения прозрачности кадастров. Отчет по кадастру должен содержать понятные объяснения допусков и методологии, использованной для воспроизведения и оценки кадастра пользователями и третьими сторонами. Прозрачность может быть обеспечена за счет выполнения рекомендаций по документированию каждой категории, как описано в секторальных томах 2-5, и за счет заполнения рабочих листов для методов первого уровня. Страны, использующие методы более высокого уровня, должны предоставить дополнительную документацию в дополнение к рабочим листам или вместо них. Такая пояснительная информация должна включать перекрестные ссылки на таблицы.

Документация должна включать описание основы методологического выбора, факторов выбросов, данных о деятельности и других параметров оценки, включая соответствующие ссылки и документированное суждение экспертов. Отчет по кадастру также должен включать информацию в реализации плана ОК/КК, верификации, сведения методологий, повторных расчетов и оценок неопределенности, а также другую качественную информацию, имеющую отношение к сбору данных, неопределенности, определению *ключевых категорий* и повторным расчетам, упомянутую в соответствующем разделе документации томов по секторам.

8.5 КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ

В таблице 8.2 представлена классификация и определение категорий и подкатегорий⁶ выбросов и поглощений (в соответствии с таблицами по секторам, секторальными фоновыми и межсекторальными таблицами, представленными в приложении 8A.2). Данные о соответствии категориям отчетности *Руководящих принципов 1996 г.* также представлены в третьем столбце таблицы 8.2. В четвертом столбце определены газы, которые могут иметь значения для каждой категории. Дополнительные указания по непрямым газам представлены в томах 2-5 и в таблице 7.1. главы 7 этого тома.⁷

⁶ Номенклатура уровней в списке категорий: категория, подкатегория 1 порядка, подкатегория 2 порядка, подкатегория 3 порядка и т.д.

⁷ Для облегчения прозрачной отчетности о выбросах газов, не относящихся к CO₂ и о выбросах газов при известковании в секторе СХЛХДВЗ, отчетность основана на суммарных категориях (ЗС) с учетом того, что данные об этих выбросах по земле могут отсутствовать.

Таблица 8.2
Классификация и определение категорий выбросов и поглощений

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 ЭНЕРГЕТИКА	Данная категория включает в себя все парниковые газы, возникающие при сжигании и летучие выбросы топлива. Выбросы от иного, чем энергетическое, использования топлива в целом сюда не включаются, но фиксируются в секторе производственных процессов и потребления продукции.		CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A Деятельность, связанная со сжиганием топлива	Выбросы в результате преднамеренного окисления материалов в аппаратуре, предназначенной для производства тепла и производящей его в виде собственно тепла или механической работы для того или иного процесса или для использования за пределами аппаратуры.	1A	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 <i>Энергетические отрасли</i>	Обобщенные выбросы от топлива, сжигаемого при добыче топлива или в энергопроизводящих отраслях.	1A1	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 A <i>Основная деятельность, Производство электроэнергии и тепла</i>	Сумма выбросов от основной деятельности при производстве электроэнергии и тепла, комбинированное производство тепла и электроэнергии и тепло, производимое теплостанциями. Основные организации по производству электроэнергии и тепла (прежнее название - коммунальные услуги) определяются как предприятия, чья основная деятельность состоит в снабжении населения коммунальными услугами. Могут находиться в частной или общественной собственности. Следует включить также выбросы от производства топлива для собственного потребления. Выбросы от автономных производителей (предприятий, которые вырабатывают электрическую энергию/тепло полностью или частично для собственного пользования, также как и деятельность, направленная на поддержку их основной деятельности), следует относить к сектору, где указанная продукция была произведена, но не ниже 1 A 1 а. Автономные производители могут находиться в частной или общественной собственности.		CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 A i <i>Производство электроэнергии</i>	Обобщенные выбросы от всего топлива, используемого для производства электричества от производителей основной деятельности, кроме комбинированных предприятий по производству тепла и энергии.	1A1a i	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 A ii <i>Комбинированное производство электроэнергии и тепла (КПЭТ)</i>	Выбросы производителей основной деятельности при производстве как тепла, так и электроэнергии, для продажи населению, и являющихся едиными комбинированными производствами тепловой и электрической энергии.	1A1a ii	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 A iii <i>Тепловые станции</i>	Производители основной деятельности, производящие тепло для продажи по тепловым трассам.	1A1a iii	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
1 A 1 b <i>Очистка нефти</i>	Вся деятельность по сжиганию при очистке нефти, в том числе сжигание на месте в целях выработки электроэнергии и тепла для собственных нужд. Не включает испаряющиеся выбросы, происходящие на НПЗ. Эти выбросы должны фиксироваться отдельно в 1 B 2 а.	1A1b	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 A 1 c	Производство твердого топлива и другие отрасли энергетики	1A1c	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 1 C i	<i>Производство твердого топлива</i>	1A1c i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 1 C ii	<i>Другие энергетические отрасли</i>	1A1c ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2	<i>Производственные отрасли и строительство</i>	1A2	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 a	Чугун и сталь	Группа МСОК 271 и Класс 2731.	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 b	Цветные металлы	Группа МСОК 272 и Класс 2732.	1A2b CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 c	Химикаты	Секция 24 МСОК	1A2c CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 d	Целлюлоза, бумага и печать	Группы МСОК 21 и 22.	1A2d CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 e	Пищепром, напитки и табак	Группы МСОК 15 и 16.	1A2e CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 A 2 f	Неметаллические минералы	Включает такие продукты, как стеклокерамика, цемент и т.д. Секция 26 МСОК	1A2f	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 g	Транспортное оборудование	Группы МСОК 34 и 35.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 h	Машины и механизмы	Включает произведенную металлическую продукцию, машины, механизмы и прочее, иное чем транспортное, оборудование. Секции 28, 29, 30, 31 и 32 МСОК.	1A2f	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 i	Горнодобывающая (кроме топлива) промышленность	Группы МСОК 13 и 14.	Нет данных	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 j	Лес и лесоматериалы	Секция 20 МСОК	НЕТ ДАННЫ X	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 k	Строительство	Секция 45 МСОК	1A2f	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 l	Текстиль и кожа	Секции 17, 18, и 19 МСОК.	НЕТ ДАННЫ X	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 2 m	Не определенные отрасли:	Любые отрасли промышленности/строительства, не включенные в вышеперечисленные категории или для которых отсутствуют индивидуальные данные. Включает секции 25, 33, 36 и 37 МСОК.	НЕТ ДАННЫ X	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3	<i>Транспорт</i>	Выбросы от сгорания и испарения топлива для любых видов транспортной деятельности (кроме военного транспорта), независимо от сектора, определенные в нижеперечисленных субкатегориях. Выбросы при сжигании топлива, проданного для использования в воздушном или морском международном транспорте (1 A 3 a i и 1 3 d i), по возможности, должны быть исключены из общих и промежуточных итогов этой категории, также, их следует фиксировать отдельно.	1A3	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 a	Гражданская авиация	Выбросы от международной и местной гражданской авиации, включая взлет и посадку. Обобщенное гражданское коммерческое использование авиатехники, включая: чартерные рейсы и рейсы по расписанию, как пассажирские, так и грузовые, авиатакси и авиация в целом. Необходимо определить разделение на международные/внутренние рейсы на основании места взлета и посадки на каждом этапе полета, а не по территориальной принадлежности авиакомпании. Исключая использование топлива для наземного транспорта, попадающего в категорию 1 A 3 e (Прочие перевозки). Также исключается топливо для стационарного сжигания в аэропортах, эти данные следует отнести к соответствующей категории стационарного сжигания.	1A3a	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 A i	<i>Международная авиация (Международное бункерное топливо)</i>	Выбросы от перелетов с местом вылета в одной стране, а местом посадки – в другой. Включая взлеты и посадки для соответствующих этапов перелета. Выбросы международной военной авиации могут быть включены в качестве отдельной субкатегории международной авиации при условии обеспечения соответствия тем же функциональным признакам и наличия данных для этого определения.	1A3a i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 A 3 A ii	<i>Внутренняя авиация</i>	Выбросы от гражданских внутренних пассажирских и грузовых перевозок, в пределах одной страны (коммерческие, частные, сельскохозяйственные и т.д.), включая взлет и посадку на соответствующих этапах перелета. Заметим, что эта категория может включать значительные по продолжительности путешествия между двумя аэропортами в стране (например, из Сан-Франциско в Гонолулу). Исключая военные полеты, которые нужно относить к категории 1 A 5 b.	1A3a ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 b	Дорожный транспорт	Все выбросы сжигания и испарения, происходящие при использовании топлива в наземных средствах передвижения, включая использование сельскохозяйственных транспортных средств на дорогах с покрытием.	1A3b	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B i	<i>Автомобили</i>	Выбросы от автомобилей, зарегистрированных в стране как предназначенные, в первую очередь, для перевозки людей и с нормальной вместимостью до 12 человек.	1A3b i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B i 1	Пассажирские автомобили с 3-ходовыми катализаторами	Пассажирские автомобили с 3-ходовыми катализаторами.	1A3b i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B i 2	Пассажирские автомобили без 3-ходовых катализаторов	Пассажирские автомобили без 3-ходовых катализаторов.	1A3b i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 b ii	<i>Легкие грузовые автомобили</i>	Выбросы от автомобилей, зарегистрированных в стране как предназначенные, в первую очередь, для перевозки легких грузов или оборудованных специальными приспособлениями, такими как четырехколесные транспортные средства для поездок по пересеченной местности. Максимальный расчетный вес транспортного средства находится в пределах до 3500-3900 кг.	1A3b ii, 1A3b i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B ii 1	Легкие грузовые автомобили с 3-ходовыми катализаторами	Выбросы от легких грузовых автомобилей с 3-ходовыми катализаторами.	1A3b ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 b ii 2	Легкие грузовые автомобили без 3-ходовых катализаторов	Выбросы от легких грузовых автомобилей без 3-ходовых катализаторов.	1A3b ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B iii	<i>Тяжелые грузовые автомобили и автобусы</i>	Выбросы от любых транспортных средств, зарегистрированных в стране под этой категорией. Максимальный расчетный вес транспортных средств – от 3500-3900 кг и более для тяжелых грузовых автомобилей и по вместимости более чем 12 человек для автобусов.	1A3b iii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 B iv	<i>Мотоциклы</i>	Выбросы от любых средств передвижения с мотором, перемещающихся не более чем на 3 касающихся поверхности колесах и весом до 680 кг.	1A3b iy	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 b v	<i>Парообразующие выбросы от автомобилей</i>	Сюда включаются парообразующие выбросы от автомобилей (например, испарение топлива, протечки). Выбросы, происходящие при заправке автомобилей топливом исключаются.	1A3b v	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 b vi	<i>Катализаторы на основе мочевины</i>	Выбросы CO ₂ при использовании присадок на основе мочевины в каталитических конвертерах (выбросы не от сжигания).		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 c	Железные дороги	Выбросы от железнодорожного транспорта, как от пассажирских, так и от грузовых перевозок.	1A3c	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 A 3 d	Водный транспорт	1A3d	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 d i	<i>Международный водный транспорт (Международное бункерное топливо)</i>	1A3d i	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 d ii	<i>Внутренний водный транспорт</i>	1A3d ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 e	Другие виды транспорта	1A3de	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 e i	<i>Трубопроводный транспорт</i>	1A3e	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 3 e ii	<i>Внедорожный транспорт</i>	1A3e	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4	<i>Другие секторы</i>	1A4	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4 a	Коммерческий/ Институциональный сектор	1A 4 a	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4 b	Жилой сектор	1A4b	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4 c	Сельское/ Лесное/ Рыбное хозяйство/ Рыбоводство	1A4c	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4 c i	<i>Стационарные источники</i>	1A4ci	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 A 4 c ii	<i>Внедорожные транспортные средства/ Другие механизмы</i>	Выбросы от сжигания топлива в тягловом транспорте в сельском и лесном хозяйстве.	1A3e	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 4 c iii	<i>Рыболовство (мобильное сжигание)</i>	Выбросы от сжигания топлива при внутренней, прибрежной и глубоководной рыбной ловле. Рыбная ловля включает суда под всеми флагами, перезаправляющиеся в данной стране (исключая международную рыбную ловлю).	1A4cii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5	<i>Не определенные категории</i>	Все оставшиеся виды выбросов при сжигании топлива, не определенные более нигде. Включая выбросы для топлива, поставляемого для вооруженных сил данной страны и других стран, не участвующих в многосторонних операциях. Выбросы при сжигании топлива, продаваемого для использования любым воздушным или морским транспортом, участвующим в многосторонней деятельности в соответствии с Уставом Объединенных Наций, должны быть исключены из общих и промежуточных итогов для военного транспорта, и должны быть представлены отдельно.	1A5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 a	Стационарные источники	Все оставшиеся виды выбросов при сжигании топлива в стационарных источниках, не определенные более нигде.	1A5a	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 b	Мобильные источники	Выбросы транспортных средств и прочих механизмов, включая морской и воздушный транспорт (не включенный в категорию 1 A 4 c ii или куда-либо еще).	1A5b	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 b i	<i>Мобильные (Компонент авиации)</i>	Все оставшиеся виды выбросов при сжигании топлива в авиации, не определенные более нигде. Включая выбросы от использования топлива в вооруженных силах страны, не включенные отдельно в 1 A3 a I, так же, как и топлива, доставляемого в пределах страны, но используемого вооруженными силами других стран, которые не участвуют в многосторонних операциях в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 b ii	<i>Мобильные (Компонент водного транспорта)</i>	Все оставшиеся виды выбросов от сжигания топлива при водных перевозках, не определенные более нигде. Включая выбросы от использования топлива в вооруженных силах страны, не включенные отдельно в 1 A3 a I, так же, как и топлива, доставляемого в пределах страны, но используемого вооруженными силами других стран, которые не участвуют в многосторонних операциях в соответствии с Уставом Организации Объединенных Наций.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 b iii	<i>Мобильные (Прочее)</i>	Все оставшиеся виды выбросов мобильных источников, не включенные ни в какие иные категории.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 A 5 c	Многосторонние операции	Выбросы при сжигании топлива, продаваемого для использования любым воздушным или морским транспортом, участвующим в многосторонних операциях в соответствии с Уставом Объединенных Наций, должны быть исключены из общих и промежуточных итогов для военного транспорта, и должны быть представлены отдельно.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 B	Летучие выбросы от топлива	Включает все преднамеренные и непреднамеренные выбросы от добывания, обработки, хранения и транспортировки топлива к точке конечного использования.	1B	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 B 1 <i>Твердые виды топлива</i>	Включает все преднамеренные и непреднамеренные выбросы от добывания, обработки, хранения и транспортировки топлива к точке конечного использования.	1B1	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a <i>Добыча и обработка угля</i>	Включает все летучие выбросы от угля.	1B1a	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 A i <i>Подземные шахты</i>	Включает все выбросы от разработки подземных месторождений, процедуры после добычи, заброшенные шахты и сжигаемый в факелах или дренированный метан.	1B1a i	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 A i 1 <i>Горные разработки</i>	Включает все выбросы сопутствующих газов высвобожденных в атмосферу при удалении газов из угольных шахт и дегазационных систем.	1B1a i	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a i 2 <i>Выбросы газов в пластах после добычи</i>	Включает метан и CO ₂ высвобожденные после добычи угля, вынесенные к поверхности, обработанные, собранные и транспортированные.	1B1a i	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a i 3 <i>Закрытые подземные шахты</i>	Включает выбросы метана из закрытых подземных шахт.	1B1a i	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a i 4 <i>Сжигание отведенного метана в факелах или Преобразование метана в CO₂</i>	Сюда следует включать метан, отведенный и сожженный, либо вентиляционный газ, превращенный в CO ₂ с помощью процесса окисления. Метан, использованный для производства энергии должен включаться в том 2 (Энергетика), глава 2 (Стационарное сжигание топлива).	1B1a i	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a ii <i>Карьеры</i>	Включает все выбросы сопутствующих газов, высвободившихся из угольных карьеров.	1B1a ii	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a ii 1 <i>Горные разработки</i>	Включает метан и CO ₂ , высвободившиеся в ходе разработки при разрушении угля и связанные с напластованиями и просачиванием через пол и откосы уступов.		CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 a ii 2 <i>Выбросы газов в пластах после добычи</i>	Включает метан и CO ₂ высвобожденные после добычи угля, обработанные, собранные и транспортированные.	1B1a ii	CO ₂ , CH ₄ ,
1 B 1 b <i>Неконтролируемое сжигание и горение угольных отвалов</i>	Включает летучие выбросы CO ₂ при неконтролируемом горении угля.	1B1c	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 B 1 c <i>Преобразование твердого топлива</i>	Выбросы от сжигания топлива при производстве вторичных и третичных продуктов из твердых видов топлива.	1B1b	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
1 B 2 <i>Нефть и природный газ</i>	Обобщенные летучие выбросы от всех видов деятельности, связанных с нефтью и газом. Первичные источники этих выбросов включают летучие протечки оборудования, потери при испарении, удалении газов, сжигании в факелах и случайном высвобождении.	1B2	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 B 2 a <i>Нефть</i>	Обобщенные выбросы от вентиляции, горения и других летучих источников, связанных с разведкой, производством, передачей, совершенствованием и перегонкой сырой нефти и распределением продуктов сырой нефти.	1B2a	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 a i <i>Удаление газов</i>	Выбросы при удалении соответствующих газов и отходящего газа/испарений на нефтяных объектах.		CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 a ii <i>Сжигание в факелах</i>	Выбросы при сжигании в факелах природного газа и отходящего газа/испарений на нефтяных объектах.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 B 2 a iii <i>Все прочее</i>	Летучие выбросы на нефтяных объектах от протечки оборудования, потерь при хранении, поломок трубопроводов, разрушении стен, наземных хранилищ, миграции газа к поверхности, к вентиляционным отверстиям, образование биогенного газа в накопителях отходов и прочие виды газов или испарений, высвобождаемые непреднамеренно, без целей сжигания в факелах и удаления.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 B 2 a iii I	Летучие выбросы (исключая удаление газа и сжигание в факелах) от бурения скважин для нефти, тестирования бурильных колонн и завершения работ скважин.	1B2a i	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 B 2 a iii 2 Добыча и повышение качества	Летучие выбросы от добычи нефти (исключая удаление и сжигание газа в факелах) происходят из устьев нефтяных скважин, из нефтяных песков или из нефтяных сланцев во время запуска системы транспортировки нефти. Сюда входят летучие выбросы, связанные с обслуживанием скважин, нефтяных песков или нефтяных сланцев, транспортировкой неочищенных нефтепродуктов (т.е., притекающих к скважине газов и жидкостей, эмульсии, нефтяных сланцев и нефтяных песков) к очистным сооружениям для экстракции и повышения качества, системам обратного нагнетания попутного газа и системам водоотведения. Летучие выбросы от установок для обогащения группируются с выбросами от производства, что предпочтительнее, чем группировка с выбросами от перегонки, так как установки для обогащения часто интегрируются с установками экстракции и их относительный вклад в выбросы трудно установить. Однако установки для обогащения также могут быть интегрированы с установками очистки, когенерационными агрегатами или прочими промышленными объектами, и их относительные вклады в выбросы в этих случаях определить сложно.	1B2a ii	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 B 2 a iii 3 Транспорт	Летучие выбросы (исключая удаление и сжигание газа в факелах), связаны с транспортировкой товарной сырой нефти (включая стандартную, тяжелую и синтетическую нефть и битум) для повышения качества и перегонки. Системы транспортировки могут включать трубопроводы, судовые танкеры, автоцистерны и железнодорожные цистерны. Потери испарения при деятельности по хранению, заполнению и выгрузке, а также протечки оборудования являются первичным источником этих выбросов.	1B2a iii	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 a iii 4 Очистка	Летучие выбросы (исключая удаление и сжигание газа в факелах) на нефтеперегонных заводах. Нефтеперегонные установки обрабатывают сырую нефть, газоконденсаты и синтетическую нефть и производят конечные продукты очистки (например, и в первую очередь, разные виды топлива и смазочные материалы). Там, где установки для очистки интегрированы с другими объектами (например, установками для обогащения или когенерационными установками) их относительные вклады в выбросы может оказаться сложно определить.	1B2a iy	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 a iii 5 Распределение нефтепродуктов	Сюда включаются летучие выбросы (исключая удаление и сжигание газа в факелах) от транспортировки и распределения очищенных нефтепродуктов, включая конечные станции трубопроводов и распределительные станции. Потери испарения при деятельности по хранению, заполнению и выгрузке, а также протечки оборудования являются первичными источниками этих выбросов.	1B2a v	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 a iii 6 Другие отходы	Летучие выбросы от нефтяных систем (исключая удаление и сжигание газа в факелах) не учтенные в вышеприведенных категориях. Включает летучие выбросы от проливания и других случаев случайного высвобождения, установки по обработке отработанного масла и установки по удалению отходов нефтедобычи.	1B2a vi	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b Природный газ	Обобщенные выбросы от вентиляции, сжигания в факелах и других летучих источников, связанных с разведкой, производством, передачей, хранением и распределением природного газа (включая как попутный, так и природный газ).	1B2b	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b i Удаление газов	Выбросы при сжигании в факелах природного газа и отходящего газа/испарений на газовых объектах.		CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 b 2 b ii Сжигание в факелах	Выбросы при сжигании в факелах природного газа и отходящего газа/испарений на газовых объектах.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 B 2 b iii Все прочее	Летучие выбросы на газовых объектах от протечки оборудования, потерь при хранении, поломок трубопроводов, разрушении стен, наземных хранилищ, миграции газа к поверхности, к вентиляционным отверстиям, образование биогенного газа в накопителях отходов и прочие виды газов или испарений, высвобождаемые непреднамеренно, без целей		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
	сжигания в факелах или удаления.		
1 B 2 b iii 1 Разведка	Летучие выбросы (исключая удаление газа и сжигание в факелах) от бурения газовых скважин, тестирования бурильных колонн и завершения работы скважин.	1Bb i	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b iii 2 Добыча	Летучие выбросы (исключая удаление газа и сжигание в факелах) из газовых скважин через входные отверстия на устройствах переработки газа или, если обработка не требуется, в точках стыковки систем транспортировки газа. Включает летучие выбросы, связанные с обслуживанием скважин, сбором газа, переработкой и деятельностью по избавления от попутной воды и кислых газов.	1Bb ii	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b iii 3 Переработка	Летучие выбросы (исключая удаление газа и сжигание в факелах) от установок по переработке газа.	1Bb iii	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b iii 4 Транспортировка и хранение	Летучие выбросы от систем, используемых для транспортировки переработанного природного газа к покупателям (например, промышленным потребителям и системам распределения природного газа). Летучие выбросы от хранилищ природного газа должны также включаться в данную категорию. Выбросы от установок газоконденсирования в системах транспортировки газа должны фиксироваться как часть процесса переработки природного газа (Сектор 1.B.2.a.iii). Летучие выбросы, связанные с транспортировкой газоконденсата натурального газа должны относиться к Категории 1.B.2.a.iii.3.	1B2b ii	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b iii 5 Распределение	Летучие выбросы (исключая удаление газа и сжигание в факелах) от распределения газа по конечным потребителям.	НЕТ ДАННЫХ	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 2 b iii 6 Прочее	Летучие выбросы от систем снабжения природным газом (исключая удаление и сжигание газа в факелах) не учтенные в вышеприведенных категориях. Может включать выбросы от продувки скважин, разрывов или повреждений трубопроводов.	1B2 c	CO ₂ , CH ₄ , NMVOC,
1 B 3 <i>Другие выбросы от производства энергии</i>	Другие летучие выбросы, к примеру, от геотермальных производителей энергии, торфа и прочих энергопреобразований не включенные в 1.B.2.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
1 C Транспортировка и хранение двуокиси углерода	Каптаж и хранение двуокиси углерода (CO ₂) означает улавливание CO ₂ из антропогенных источников, транспортировку к месту хранения и долговременное хранение изолировано от атмосферы. Выбросы, связанные с транспортировкой CO ₂ , его инжекция и хранение относятся к категории 1C. Выбросы (и редукция), связанные с каптажем CO ₂ следует относить к тому сектору МГЭИК, который касается каптажа (например Сжигание топлива или Промышленная деятельность).		CO ₂ ,
1 C 1 <i>Транспортировка CO₂</i>	Включает летучие выбросы от систем, использующихся для транспортировки каптированного CO ₂ от источника к инъекционному участку. Эти выбросы могут включать в себя потери из-за протечек оборудования, сжигание в факелах и высвобождения вследствие разрывов трубопроводов или прочих случаев неумышленного высвобождения (например, из временного хранилища).		CO ₂ ,
1 C 1 a Трубопроводы	Включает летучие выбросы от трубопроводных систем, использующихся для транспортировки CO ₂ от источника к инъекционному участку.		CO ₂ ,
1 C 1 b Суда	Включает летучие выбросы от водного транспорта, использующегося для транспортировки CO ₂ от источника к инъекционному участку.		CO ₂ ,
1 C 1 c Прочее (указать)	Летучие выбросы из прочих систем, использующихся для транспортировки CO ₂ к инъекционному участку и временному хранилищу.		CO ₂ ,
1 C 2 <i>Инжекция и хранение</i>	Летучие выбросы от деятельности и оборудования инъекционного участка из-за достижения предела объемов хранилища CO ₂ .		CO ₂ ,

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
1 C 2 a	Инжекция	Летучие выбросы от деятельности и оборудования на инъекционном участке.		CO ₂ ,
1 C 2 b	Хранение	Летучие выбросы от отказов оборудования хранилища CO ₂ .		CO ₂ ,
1 C 3	<i>Прочее</i>	Все прочие выбросы CCS, не обозначенные более нигде.		CO ₂ ,
2	ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ	Выбросы от промышленных процессов и использования продукции, исключая те, что связаны со сжиганием с целью производства энергии (перечисленных в 1A), добычей, переработкой и транспортировкой топлива (1B) и транспортировкой, инъекцией и хранением CO ₂ (1C).		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 A	Минеральные отрасли		2A	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 A 1	<i>Производство цемента</i>	Выбросы, связанные с процессами производства различных типов цемента (МСОК: D2694).	2A1	CO ₂ , CH ₄ ,
2 A 2	<i>Производство извести</i>	Выбросы, связанные с процессами производства различных типов извести (МСОК: D2694).	2A2	CO ₂ , CH ₄
2 A 3	<i>Производство стекла</i>	Выбросы, связанные с процессами производства различных видов стекла (МСОК: D2610).	2A3, 2A4	CO ₂ , CH ₄
2 A 4	<i>Другие виды использования карбонатов</i>	Включает известняк, доломит и прочие карбонаты. Выбросы от использования известняка, доломита и прочих карбонатов должны включаться в категорию промышленных источников, согласно месту производства. Поэтому, к примеру, там, где карбонаты используются в качестве флюса для сварки железной и стальной продукции, результат выбросов должен относиться, скорее, к категории 2C1 «Металлургическая и сталелитейная продукция», чем к данной субкатегории.	2A3, 2A4	CO ₂ , CH ₄ , NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 A 4 a	Керамика	Выбросы, связанные с процессами от производства кирпича и черепицы, глазурованных керамических труб, огнеупорной продукции, керамзитовой продукции, стеновой и напольной плитки, столовой и декоративной посуды (керамика для домашнего хозяйства), сантехники, технической керамики и неорганических абразивов со связующим (МСОК: D2691, D2692 и D2693).	2A3	CO ₂ , CH ₄
2 A 4 b	Другие виды использования кальцинированной соды	Сюда следует включать выбросы от использования кальцинированной соды, не включенные в какие-либо иные категории. К примеру, кальцинированная сода для стекла относится к категории 2A3.	2A4	CO ₂ , CH ₄ , NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 A 4 c	Неметаллургическое производство магнезии	Сюда следует включать выбросы от использования магнезии, не включенные в какие-либо иные категории. К примеру, в случае если магнезия используется для первичного и вторичного производства магния, выбросы должны относиться к соответствующей категории источников в секции Металлы.	2A3	CO ₂ , CH ₄
2 A 4 d	Прочее (указать)	Выбросы, связанные с процессами, в данных субкатегориях должны включать все прочие разнообразные виды использования известняка, доломита и прочих карбонатов, кроме уже перечисленных в вышеприведенных субкатегориях, и использование флюсов или ошлаковочных агентов в отраслях Металлы и Химия, или для известкования почвы и заболоченных территорий в Сельском хозяйстве, Лесном хозяйстве или других видах землепользования (МСОК D269).	2A3	CO ₂ , CH ₄ , NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 A 5	<i>Прочее (указать)</i>		2A7	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 В Химическая промышленность		2B, 2A4, 3C	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 1 Производство аммиака	Аммиак (NH ₃) является главным промышленным химикатом и наиболее важным из производимых азотистых материалов. Газообразный аммиак используется напрямую как удобрение, при термообработке, варке целлюлозы, производстве азотной кислоты и нитратов, азотного эфира и нитрокомпонентов, взрывчатых веществ различных типов и как охлаждающее вещество. Амины, амиды и разнообразные другие органические компоненты, такие как мочевины, изготавливаются из аммиака. Основным парниковым газом, высвобождающимся при производстве продукции NH ₃ является CO ₂ . CO ₂ используемый в производстве мочевины, в дальнейших процессах, должен вычитаться из CO ₂ произведенного и подсчитанного для Сектора СХЛХДВЗ.	2B1	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 2 Производство азотной кислоты	Азотная кислота используется как сырье, в основном, при производстве азотистых удобрений. Азотная кислота также может использоваться в производстве адипиновой кислоты и взрывчатых веществ (например динамита), для травления металла и в процессах обработки железистых металлов. Основным парниковым газом, высвобождающимся при производстве HNO ₃ является закись азота.	2B2	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
2 В 3 Производство адипиновой кислоты	Адипиновая кислота используется в производстве широкого спектра продуктов, включающая синтетические волокна, покрытия, пластики, уретановые пены, эластомеры и синтетические смазки. На производство Нейлона 6.6 расходуется большое количество адипиновой кислоты. Основным парниковым газом, высвобождающимся при производстве адипиновой кислоты является закись азота.	2B3	N ₂ O, CO ₂ , CH ₄ , NO _x ,
2 В 4 Производство капролактама, глиоксала и глиоксиловой кислоты	Большая часть ежегодно производимого капролактама (NH(CH ₂) ₅ CO) расходуется как мономер для нейлон-6-волокон и пластиков, значительное количество приходится на волокна, используемые в производстве покрытий. Все коммерческие процессы при производстве капролактама основаны либо на толуоле, либо на бензоле. Эта субкатегория также включает производство глиоксала (этанедиала) и глиоксиловой кислоты. Основным парниковым газом, высвобождаемым при производстве данной категории является закись азота.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
2 В 5 Производство карбида	Производство карбида имеет результатом выбросы CO ₂ , CH ₄ , CO и SO ₂ . Карбид кремния является важным искусственным абразивом. Производится из кварца, песка или кварца и нефтяного кокса. Карбид кальция используется в производстве ацетилена, цианамиды (значение малосущественно) и как восстановитель топок для электросталеварения. Производится из карбоната кальция (известняка) и углеродсодержащего восстановителя (нефтяного кокса).	2B4	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
2 В 6 Производство диоксида титана	Диоксид титана (TiO ₂) наиболее важен для производства белого пигмента. В основном используется в производстве красок для бумаги, пластиков, резины, керамики, тканей, напольных покрытий, печатных красок и прочих целей. Основным производственным процессом является производство хлоридным способом, поднимающее выбросы CO ₂ до значительного уровня. Эта категория включает также производство синтетического рутила с использованием процесса Бехера, и производство титанового шлака, оба эти процесса являются процессами редукции с использованием ископаемого топлива и дают результате выбросы CO ₂ . Синтетический рутил является основным материалом при производстве TiO ₂	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
	с использованием хлоридного способа.		
2 В 7 <i>Производство кальцинированной соды</i>	Кальцинированная сода (карбонат натрия, Na ₂ CO ₃) - твердое кристаллическое белое вещество, которое используется как сырье в целом ряде отраслей, в том числе при производстве стекла, мыла и моющих средств, целлюлозы и бумажных изделий, а также для водоподготовки. Выбросы CO ₂ при производстве кальцинированной соды различаются в зависимости от используемого способа производства. Для производства кальцинированной соды могут использоваться 4 разных процесса. Три из них, моногидрат, сесквикарбонат натрия (трона) и прямая карбонизация, являются естественными процессами. Четвертый процесс, метод Сольве, является синтетическим процессом.	2A4	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
2 В 8 <i>Производство нефтехимических продуктов и углеродной сажи</i>		2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 8 а Метанол	Охватывает производство метанола из ископаемого топлива [природного газа, нефти, угля] с помощью процессов парового риформинга или частичного окисления. Производство метанола из биогенного сырья (например, брожение) не включается в данную категорию источников.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NMVOC
2 В 8 б Этилен	Охватывает производство этилена из ископаемого топливно-производного сырья на нефтехимических предприятиях с помощью процесса парового крекинга. Производство этилена за границами нефтеперерабатывающих производств в данную категорию источников не включается. Парниковыми газами, выделяющимися при производстве этилена являются углекислый газ и метан.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 8 в Этилен-дихлорид и винилхлорид мономер	Производство этилендихлорида и мономера винилхлорида включает производство дихлорида этилена прямым окислением или оксихлорированием этилена, а также производство мономера винилхлорида из этилена дихлорида. Парниковыми газами, выделяющимися при производстве этилена дихлорида и винила дихлорида являются углекислый газ и метан.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NMVOC
2 В 8 д Окись этилена	Охватывает производство окиси этилена с помощью каталитического окисления этилена. Парниковыми газами, выделяющимися при производстве окиси этилена являются углекислый газ и метан.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 8 е Акрилонитрил	Охватывает производство акрилонитрила с помощью амоксидирования пропилена и связанной с ним продукции ацетонитрила и синильной кислоты с помощью процесса амоксидирования. Парниковыми газами, выделяющимися при производстве акрилонитрила являются углекислый газ и метан.	2B5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NMVOC
2 В 8 ф Углеродная сажа	Охватывает производство углеродной сажи из ископаемого топливно-производного сырья (нефть или уголь-производное сырье для производства углеродной сажи, природный газ, ацетилен). Производство углеродной сажи из биогенного сырья не включается в данную категорию источников.	2B5, 3C	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 В 9 <i>Фторохимическое производство</i>		2E	HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 В 9 а Выбросы продуктов побочных	Производство фторсодержащих соединений охватывает полный ряд фторсодержащих соединений, независимо от того, являются ли они виновниками парниковых газов. Выбросы включают гидрофторуглероды, ПФУ, SF ₆ и прочие галогенизированные газы с потенциалом глобального потепления, перечисленные в оценочном отчете МГЭИК. Наиболее значительным выбросом побочного продукта является ГФУ-23 при производстве ГХФУ-22, описывается отдельно.	2E1	HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 В 9 b Летучие выбросы	Выбросы включают гидрофторуглероды, ПФУ, SF6 и прочие галогенизированные газы с потенциалом глобального потепления, перечисленные в оценочном отчете МГЭИК.	2E2	HFCs, PFCs, SF6, прочие галогенизированные газы
2 В 10 <i>Прочее (указать)</i>	К примеру, газы с потенциалом глобального потепления, перечисленные в оценочном отчете МГЭИК, не подпадающие более ни под какую категорию из вышеперечисленных, включаются сюда, если по ним существуют оценочные данные.	2B5	CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6, прочие галогенизированные газы, NOx, CO, NMVOC, SO2
2 С Металлургическая промышленность		2C	CO2, CH4, N2O, HFCs, PFCs, SF6, прочие галогенизированные газы, NOx, CO, NMVOC, SO2
2 С 1 <i>Производство чугуна и стали</i>	Углекислый газ является доминантным газом, выделяющимся при производстве железа и стали. Источники выбросов углекислого газа включают углеродсодержащие редуцирующие вещества, такие как кокс и угольную пыль, а также такие вспомогательные минералы, как известь и доломит.	2C1	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
2 С 2 <i>Производство ферросплавов</i>	Производство ферросплавов является причиной выбросов в основном из-за металлургической редукции наиболее распространенных ферросплавов, например железистого кремния, металлического кремния, ферромарганца, силикомарганца и феррохрома, за исключением выбросов, связанных с использованием топлива. При производстве данных сплавов происходит выделение углекислого газа (CO ₂), закиси азота (N ₂ O) и метана (CH ₄), причиной являются руда и восстановители.	2C2	CO2, CH4, N2O, NOx, CO, NMVOC, SO2
2 С 3 <i>Производство алюминия</i>	Охватывает в основном производство алюминия, кроме выбросов, связанных с использованием топлива. Выбросы углекислого газа происходят при реакции электрохимического восстановления глинозема с применением углеродных анодов. Также периодически образуются тетрафторметан (CF ₄) и гексафлуоретан (C ₂ F ₆). При рециклинге алюминия парниковые газы не производятся, исключая использование топлива для переплавки металла. Выбросы гексафторида серы (SF ₆) не связаны с производством первичного алюминия; однако литье некоторых высокомагниевого сплавов приводит к выбросам SF ₆ и эти выбросы относятся к разделу 2C4, Производство магния.	2C3	CO ₂ , CH ₄ , PFCs, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 С 4 <i>Производство магния</i>	Охватывает выбросы парниковых газов, связанные как с производством первичного магния, так и с защитой магниевых металлов от окисления при производстве (переработка и литье), исключая выбросы, связанные с использованием топлива. При производстве первичного магния в процессе кальцинирования доломита и магнезитного сырья, выделяется углекислый газ (CO ₂). Производство первичного магния из неуглеродного сырья не дает выбросов углекислого газа. При процессах, связанных с жидким магнием, могут использоваться углекислый газ (CO ₂), гексафторид (SF ₆), гидрофторуглерод UAE 134a или фторсодержащий кетон FK 5-1-12 (C ₃ F ₇ C(O)C ₂ F ₅). Частичная термодеструкция и/или реакция между этими компонентами и жидким магнием генерирует вторичные компоненты, такие, как перфторуглерод (ПФУ), который выделяется вместе с не участвующими в реакции остатками газов.	2C4	CO2, HFCs, PFCs, SF6, прочие галогенизированные газы, NOx, CO, NMVOC, SO2

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 C 5 <i>Производство свинца</i>	Охватывает производство свинца как с помощью процессов обжига/плавки, так и с помощью прямой плавки. Выбросы углекислого газа являются следствием использования различных углеродных редуцирующих веществ в обоих процессах.	2C5	CO ₂
2 C 6 <i>Производство цинка</i>	Охватывает выбросы как при первичном производстве цинка из руды, так и восстановление цинка из металлолома, исключая выбросы, связанные с использованием топлива. Кроме кальцинирования, цинк производится тремя способами: 1-электротермическая дистилляция, 2-пирометаллургическая плавка и 3-электролиз. Если используются способы 1 или 2, выделяется углекислый газ. Способ 3 не дает выбросов углекислого газа. При восстановлении цинка из металлолома часто используются такие же методы, что и при первичном производстве, дающие выбросы углекислого газа и включенные в данную категорию.	2C5	CO ₂
2 C 7 <i>Прочее (указать)</i>		2C5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы, NOx, CO, NMVOC, SO ₂
2 D Неэнергетические продукты от использования топлива и растворителей	Использование нефтепродуктов и углепроизводных масел в первую очередь для целей иных, чем сжигание.	1, 2A5, 2A6, 3	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NOx, CO, NMVOC, SO ₂
2 D 1 <i>Использование материалов смазочных</i>	Смазочные масла, теплообменные масла, СОЖ и смазки.	1, 3	CO ₂
2 D 2 <i>Использование твердых парафинов</i>	Нефтепроизводные парафины, такие как вазелин, твердые парафины и прочие парафины.	1, 3	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O
2 D 3 <i>Использование растворителей</i>	В этот раздел включаются выбросы летучих органических углеродов неметанового ряда при использовании растворителей, например, при нанесении лакокрасочных покрытий и сухой чистке. Выбросы при использовании ГФУ и ПФУ как растворителей относятся к категории 2F5.	3A, 3B	Летучие органические углероды неметанового ряда
2 D 4 <i>Прочее (указать)</i>	К примеру, выбросы CH ₄ , CO и летучих углеродов неметанового ряда при производстве и использовании асфальта (включая асфальтирование), а также выбросы летучих углеродов неметанового ряда при использовании химических продуктов иных, чем растворители, должны относиться к данной категории.	2A5, 2A6, 3D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NOx, CO, NMVOC, SO ₂
2 E Электронная промышленность		2F6	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, PFCs, HFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 E 1 <i>Интегральные микросхемы или полупроводники</i>	Выбросы CF ₄ , C ₂ F ₆ , C ₃ F ₈ , c-C ₄ F ₈ , C ₄ F ₆ , C ₄ F ₈ O, C ₅ F ₈ , CHF ₃ , CH ₂ F ₂ , NF ₃ и SF ₆ при использовании этих газов в производстве интегральных схем для быстропротекающих процессов и меняющихся величин, в зависимости от продукта (например, память или логические устройства) и при производстве оборудования.	2F6	CO ₂ , N ₂ O, PFCs, HFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 E 2 <i>TFT дисплеи</i>	Использование и выбросы преимущественно CF ₄ , CHF ₃ , NF ₃ и SF ₆ при производстве тонкопленочных транзисторов (TFT) на стеклянной основе для плоскочелюстных дисплеев. Кроме упомянутых газов, при производстве плоских дисплеев могут использоваться и высвобождаются C ₂ F ₆ , C ₃ F ₈ и c-C ₄ F ₈ .	2F6	HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 E 3 <i>Фотоэлектрические элементы</i>	В производстве фотогальванических элементов может использоваться и высвобождаться, кроме прочих, CF ₄ и C ₂ F ₆ .	2F6	HFCs, PFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
			газы
2 E 4	<i>Теплопроводная жидкость</i> Жидкие теплоносители, включая полностью фторированные углеродные компоненты (в чистом виде или в смеси) с шестью или более атомами углерода, использующиеся и выделяющиеся при производстве, тестировании и сборке интегральных схем. Используются в холодильных установках, приборах для тестирования температурного шока и парофазной мягкой пайке.	2F6	Прочие галогенизированные газы
2 E 5	<i>Прочее (указать)</i>	2F6	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, PFCs, HFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 F	Использование продуктов как заменителей озоноразрушающих веществ	2F	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 1	<i>Охлаждение и кондиционирование воздуха</i> Холодильное оборудование и системы кондиционирования воздуха, как правило, подразделяется на шесть областей применения или категорий. Эти категории используют разные технологии, такие, как теплообменники, расширительные устройств, трубопроводы и компрессоры. Шестью областями применения являются бытовое охлаждение, коммерческое охлаждение, промышленной охлаждение, транспортное охлаждение, стационарное кондиционирование воздуха и системы мобильного кондиционирования воздуха. Для всех областей применения различные ГФУ избирательно заменяются ХФУ и ГХФУ. Например, в развитых странах, ГФУ-134а заменяется на ХФУ-12 в бытовых холодильниках и мобильных системах кондиционирования воздуха, а смеси ГФУ, такие, как R-407C (ГФУ-32/ГФУ-125/ГФУ-134а) и R-410A (UAE-32/UAE-125) заменяются на ГХФУ-22, как правило, в стационарных системах кондиционирования воздуха. Также для замены ХФУ и ГХФУ используются прочие, отличные от ГРФУ, субстанции, такие как изобутан для бытовых холодильников или аммиак в промышленных холодильниках. Также, в некоторых областях обдумывается использование ГФУ-125а в системах мобильного кондиционирования воздуха.	2F1	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 1 a	<i>Охлаждение и стационарное кондиционирование воздуха</i> Областями применения являются бытовое охлаждение, коммерческое охлаждение, промышленные процессы, стационарное кондиционирование воздуха.	2F1	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 1 b	<i>Мобильное кондиционирование воздуха</i> Областями применения являются мобильные системы кондиционирования воздуха и транспортное охлаждение.	2F1	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 F 2 <i>Пенообразующие вещества</i>	ГФУ используются для замены ХФУ и ГХФУ в пенах, в особенности в областях герметичной изоляции. Используемые компоненты включают ГФУ-245fa, ГФУ-365mfc, ГФУ-227ea, ГФУ-134a, и ГФУ-152a. Процессы и области, использующие разнообразные ГФУ включают в себя герметичные изоляционные плиты и панели, трубы, распылительные системы и однокомпонентные пены для заделки щелей. Для негерметичных пен, таких как интегрированные покрытия для автомобильных рулевых колес, выбросы от использования ГФУ в качестве вспенивающего вещества случаются довольно часто в процессе производства. Для герметичных пен, выбросы случаются не только на фазе производства, но обычно происходят и на фазе использования, а основные выбросы происходят в конце срока службы (потери при выводе из эксплуатации). Соответственно, выбросы могут происходить в течение периода до 50 лет и даже позже.	2F2	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 3 <i>Противопожарная защита</i>	Существует два основных типа оборудования для противопожарной защиты (подавления огня), использующих парниковые газы как частичные заменители хладона. Портативное (струйное) оборудование и закрепленное (распылительное) оборудование. В целях избежать истощения озонового слоя, индустриальные газы ГФУ, ХФУ и, реже, флуорокетон используются, в основном, как заменители хладона, как правило, хладона-1301, в распылительном оборудовании. ХФУ играют важную роль в замещении хладона-1301, но нынешнее их использование ограничивается пополнением уже установленных систем. ГФУ в портативном оборудовании, как правило, заменяющие хладон 1211, используются, но пока не получили признания на рынке из-за высокой стоимости. Использование ХФУ в новых портативных огнетушителях пока ограничено из-за малого количества (низкого процента) в смеси ГХФУ.	2F3	CO ₂ , PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 4 <i>Аэрозоли</i>	В большинстве аэрозолей теперь в качестве газа-вытеснителя используется углеводород (HC) и, в малых частях, в качестве газа-вытеснителя или растворителя могут использоваться ГФУ и ХФУ. Выбросы от аэрозолей обычно случаются в короткий период после производства, в течение примерно шести месяцев. При использовании аэрозолей высвобождаются 100% химических компонентов. Пять основных источников: мерные дозирующие ингаляторы, предметы личной гигиены (такие как лак для волос, дезодорант, крем для бритья), предметы домашнего обихода (такие как освежители воздуха, очистители для плит и посуды), промышленные продукты (например, специальные распылители чистящего вещества, используемые для работы с электрическими контактами, смазочные материалы) и прочие обычные продукты (например, аэрозольный серпантин, насосы для накачивания шин, клапаны), хотя в некоторых областях использование таких продуктов запрещено. ГФУ, используемыми в настоящее время как газы-вытеснители являются ГФУ 134a, ГФУ 227ea, и ГФУ 152a. Субстанции ГФУ 43 10tee и ПФУ, перфлуорогексан, используются как растворители в индустриальных аэрозольных продуктах.	2F4	PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 F 5 <i>Растворители</i>	ГФУ и, гораздо в меньшей степени, ПФУ, используются как заменители озоноразрушающих веществ (в особенности ХФУ-113). Обычно из ГФУ используются ГФУ-365mfc и ГФУ-43-10tee. Использование этих фторированных заменителей распространено гораздо менее чем использование тех разрушающих озоновый слой субстанций, которые они заменяют. Повторный каптаж и использование также практикуются гораздо чаще. Главные области использования это высококачественная чистка, чистка электроники, чистка металла и прочие подобные приложения. Выбросы от аэрозолей, содержащих растворители должны быть отнесены скорее к подкатегории 2F4 «Аэрозоли», чем к данной категории.	2F5	PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 F 6 <i>Другие применения (указать)</i>	Свойства разрушающих озон субстанций сделали их привлекательными для различных областей применения не указанных в данных категориях субисточников. Сюда включается тестирование электроники, передача тепла, жидкие диэлектрики и медицинские применения. Особенности ГФУ и ПФУ равнопривлекательны в некоторых областях и их можно использовать как заменители. Уже существует опыт применения ПФУ, также, как ГФУ, в таких видах применения. Эти виды применения имеют степень утечки от 100% выбросов в год для вида до 1% в год.	2F6	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, PFCs, HFCs, прочие галогенизированные газы
2 G ПРОИЗВОДСТВО И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРУГИХ ПРОДУКТОВ		2F6, 3D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, PFCs, HFCs, SF ₆ , прочие галогенизированные газы
2 G 1 <i>Электрооборудование</i>	Электрооборудование используется для передачи и распределения электричества с напряжением выше 1 кВт. SF ₆ используется в элегазовой коммутационной аппаратуре, газовых выключателях, трансформаторах с элегазовой изоляцией, линий передач с элегазовой изоляцией, трансформаторах для работы под открытым небом с элегазовой изоляцией, устройствах АПВ, переключателях, блоках кольцевой магистрали и другом оборудовании.	2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 1 a Производство электрооборудования		2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 1 b Использование электрооборудования		2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 1 c Утилизация электрооборудования		2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 2 <i>SF₆ и ПФУ от других видов использования продуктов</i>		2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 2 a Военные применения	Военные применения включают AWACS - военные разведывательные самолеты типа Боинг Е-3А. В AWACS (и возможно в других разведывательных самолетах) SF ₆ используется как газ-вытеснитель в радарных системах.	2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 2 b Ускорители	Ускорители частиц используются в исследовательских целях (в университетах и исследовательских институтах), в промышленных целях (для полимерной изоляции структурообразующих кабелей и для резиновых деталей и шлангов), а также в медицинских целях (радиотерапия).	2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 2 c Прочее (указать)	Этот источник включает адиабатическое применение, звуконепроницаемые покрытия, ПФУ используется как жидкий теплоноситель в потребительских и коммерческих применениях, в косметических и медицинских применениях, а также ПФУ и SF ₆ используются в качестве маркеров.	2F6	SF ₆ , PFCs, прочие галогенизированные газы
2 G 3 <i>N₂O от использования продуктов</i>		3D	N ₂ O
2 G 3 a Медицинские применения	Этот источник включает выбросы закиси азота (N ₂ O) случающиеся в медицинских применениях (анестезия, наркология и ветеринария). N ₂ O используется при анестезии по двумя способами: а) как анестетик и анальгетик и как б) газ-носитель для летучих фторированных углеводородных анестетиков, так, как изофлюран, севофлюран и десфлюран.	3D	N ₂ O

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
2 G 3 b	Газ-вытеснитель для продуктов под давлением и аэрозолей	Этот источник включает испаряющиеся выбросы закиси азота (N ₂ O) случающиеся при использовании его в качестве газа-вытеснителя преимущественно в пищевой промышленности. Типичный способ использования: изготовление взбитого крема, где картриджи, заполненные N ₂ O используются для выдувания крема в пену.	3D N ₂ O
2 G 3 c	«Прочее (указать)	3D	N ₂ O
2 G 4	Прочее (указать)	2F6, 3D	CO ₂ , CH ₄ , HFCs, Прочие галогенизированные газы
2 H	Прочее	2D1, 2D2, 2G	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 H 1	Целлюлозно-бумажная промышленность	2D1	CO ₂ , CH ₄ , NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 H 2	Производство пищевых продуктов и напитков	2D2	CO ₂ , CH ₄ , NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
2 H 3	Прочее (указать)	2G	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО И ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ	Выбросы и поглощения от лесных угодий, возделываемых земель, пастбищ, водо-болотных угодий, поселений и прочих земель. Также включает выбросы от крупного рогатого скота и использования навоза, выбросы от обработки земли, и выбросы от использования извести и мочевины. Разные методы оценки годовой добычи древесины также относятся к данной категории.	4,5	CH ₄ , N ₂ O, CO ₂
3 A	Крупный рогатый скот	Выбросы метана от энтеральной ферментации и выбросы метана и закиси азота от использования навоза.	4 CH ₄
3 A 1	Энтеральная ферментация	Выбросы метана от травоядных животных как продукта энтеральной ферментации (пищеварительный процесс в котором углеводороды разрушаются микроорганизмами до простых молекул для абсорбции в кровь). Жвачные животные (например крупный рогатый скот, овцы) являются основными источниками с некоторым количеством производимого нежвачными животными (например свиньями, лошадьми).	4A CH ₄
3 A 1 a	Скот	Выбросы метана от молочных коров и прочего скота.	4A1 CH ₄
3 A 1 A i		Выбросы метана от скота, производящего молоко для коммерческого обмена и от телят и телок, выращиваемых для производства молока.	4A1a CH ₄
3 A 1 a ii	Другие породы скота	Выбросы метана от всех немолочных видов скота, включая: скот, выращиваемый на мясо, рабочий скот и племенной скот.	4A1b CH ₄
3 A 1 b	Буйволы	Выбросы метана от буйволов.	4A2 CH ₄
3 A 1 c	Овцы	Выбросы метана от овец	4A3 CH ₄
3 A 1 d	Козы	Выбросы метана от коз.	4A ₄ CH ₄
3 A 1 e	Верблюды	Выбросы метана от верблюдов.	4A5 CH ₄
3 A 1 F	Лошади	Выбросы метана от лошадей.	4A6 CH ₄
3 A 1 g	Мулы и ослы	Выбросы метана от мулов и ослов.	4A7 CH ₄
3 A 1 h	Свиньи	Выбросы метана от свиней	4A8 CH ₄

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
3 A 1 j	Прочее (указать)	Выбросы метана от прочего крупного рогатого скота (например, алпаки, ламы, олени, северные олени и т.д.)	4A10	CH ₄
3 A 2	<i>Уборка, хранение и использование навоза</i>	Выбросы метана и закиси азота от разложения навоза в низкокислородных условиях или без доступа воздуха. Такое случается часто, когда в замкнутом пространстве содержится большое число животных (молочные фермы, загоны для скота и свиней и птицефермы), где обычно хранится навоз в отстойниках и других видах систем обработки навоза.	4B	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 A	Скот	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза скота.	4B1	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 A i	<i>Молочные коровы</i>	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза молочных коров.	4B1a	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 A ii	<i>Другие породы скота</i>	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза прочего скота.		CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 b	Буйволы	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза буйволов.	4B2	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 c	Овцы	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза овец.	4B3	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 d	Козы	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза коз.	4B4	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 e	Верблюды	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза верблюдов.	4B5	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 f	Лошади	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза лошадей.	4B6	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 g	Мулы и ослы	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза мулов и ослов.	4B7	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 h	Свиньи	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза свиней.	4B8	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 i	Домашняя птица	Выбросы метана и закиси азота при разложении помета на птицефермах, включая кур, бройлеров, индеек и уток.	4B9	CH ₄ , N ₂ O
3 A 2 j	Прочее (указать)	Выбросы метана и закиси азота при разложении навоза прочего скота (например, алпаки, ламы, олени, северные олени, пушные звери, страусы и т.д.).	4B13	CH ₄ , N ₂ O
3 B	Земли	Выбросы и поглощения пяти категорий земель (лесные угодья, возделываемые земли, пастбища, поселения и прочие земли) кроме источников, перечисленных к 3С (Земли: Обобщенные источники и источники отличных от CO ₂ выбросов). Исключая водо-болотные угодья, кадастр парниковых газов включает в себя оценки изменений запасов углерода для пяти совокупностей углерода (например, надземная биомасса, подземная биомасса, мертвая древесина, сухой и твердые органические вещества) соответственно.	5	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SO ₂ , NO _x , CO, NMVOC,
3 B 1	<i>Лесные площади</i>	Выбросы и поглощения площадей с древесной растительностью состоят из пороговых значений используемых для определения лесных площадей в национальном реестре парниковых газов, подразделенных на управляемые и неуправляемые и, возможно, по климатическим регионам, типу почвы и типу растительности, в зависимости от ситуации. Также включает системы со слабой растительностью, но с перспективой улучшения до пороговых значений используемые по стране для определения категории лесных площадей.	5A,5B,5 D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SO ₂ , NO _x , CO, NMVOC,
3 B 1 a	Лесные площади, остающиеся лесными площадями	Выбросы и поглощения от управляемых лесов и плантаций, которые всегда используются как лесные или прочие категории земель, переустроенные в лесные площади более 20 лет (предположение по умолчанию).	5A	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, SO ₂ , NO _x , CO, NMVOC,
3 B 1 b	Земли, переустроенные в лесные площади	Выбросы и поглощения от земель, переустроенных в лесные площади. Включает переустройство пашен, лугов, болот, поселений и прочих земель в лесные площади. Сюда включаются даже заброшенные земли, регенерирующиеся в леса в результате человеческой деятельности.	5A,5C,5 D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
3 В 1 b i <i>Возделываемые земли, переустроенные в лесные площади</i>	Выбросы и поглощения от возделываемых земель, переустроенных в лесные площади.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 1 b ii <i>Пастбища, переустроенные в лесные площади</i>	Выбросы и поглощения от пастбищ, переустроенных в лесные площади.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 1 b iii <i>Водно-болотные угодья, переустроенные в лесные площади</i>	Выбросы и поглощения от водно-болотных угодий, переустроенных в лесные площади.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 1 b iv <i>Поселения, переустроенные в лесные площади</i>	Выбросы и поглощения от поселений, переустроенных в лесные площади.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 1 b v <i>Прочие земли, переустроенные в лесные площади</i>	Выбросы и поглощения от прочих земель, переустроенных в лесные площади.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 <i>Возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от пахотных и возделываемых земель, рисовых полей и агролесомелиорационных систем, в которых уровень растительности ниже пороговых значений, используемых для отнесения к категории лесных площадей.	4C, 4D, 4F, 5A, 5B, 5D	CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 a <i>Возделываемые земли, остающиеся возделываемыми землями</i>	Выбросы и поглощения от возделываемых земель, для которых не ожидается никаких изменений в землепользовании на период кадастра.	4C, 4D, 4F, 5A, 5D	CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 b <i>Земли, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от земель, переустроенных в возделываемые земли. Включает переустройство лесных площадей, пастбищ, водно-болотных угодий, поселений и прочих земель в возделываемые земли.	5B, 5D	CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 B i <i>Лесные площади, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от лесных площадей, переустроенных в возделываемые земли.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 b ii <i>Пастбища, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от пастбищ, переустроенных в возделываемые земли.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 b iii <i>Водно-болотные угодья, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от водно-болотных угодий, переустроенных в возделываемые земли.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 b iv <i>Поселения, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от поселений, переустроенных в возделываемые земли.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 2 b v <i>Прочие земли, переустроенные в возделываемые земли</i>	Выбросы и поглощения от прочих земель, переустроенных в возделываемые земли.		CO ₂ , CH ₄ N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
3 В 3 <i>Пастбища</i>	Выбросы и поглощения от пастбищ, не отнесенных к возделываемым землям. Также включает системы с показателем древесной растительности ниже поровых значений, используемых для отнесения к категории лесных площадей и не имеющих в будущем перспектив превратиться в таковые в результате человеческой деятельности. Категория также включает все пастбища от целинных земель до рекреационных зон, также как и сельскохозяйственные и silvi-pastural системы, подразделенные на управляемые и неуправляемые, соответствующие национальным определениям.	4D, 4E, 5A, 5B, 5C, 5D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 a <i>Пастбища, остающиеся пастбищами</i>	Выбросы и поглощения от пастбищ остающихся пастбищами.	4D, 4E, 5A, 5D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b <i>Земли, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от земель, переустроенных в пастбища.	5B, 5C, 5D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b i <i>Лесные площади, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от лесных земель, переустроенных в пастбища.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b ii <i>Возделываемые земли, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от возделываемых земель, переустроенных в пастбища.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b iii <i>Водно-болотные угодья, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от водно-болотных угодий, переустроенных в пастбища.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b iv <i>Поселения, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от поселений, переустроенных в пастбища.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 3 b v <i>Прочие земли, переустроенные в пастбища</i>	Выбросы и поглощения от прочих земель, переустроенных в пастбища.		CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 <i>Водно-болотные угодья</i>	Выбросы от земель, которые покрыты или пропитаны водой во все времена года (например, торфяные болота), не попадающих под категорию лесных площадей, пастбищ, возделываемых земель или поселений. Категория может быть подразделена на управляемые и неуправляемые согласно национальным определениям. Включает резервуары как управляемые подразделения и природные реки и озера как неуправляемые подразделения.	5A, 5B, 5E, 4D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 a <i>Водно-болотные угодья, остающиеся водно-болотными угодьями</i>	Выбросы от торфяных болот, подвергающихся извлечению торфа и от затопленных земель, остающихся затопленными.	5A, 5D, 5E, 4D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 a i <i>Торфяники, остающиеся торфяниками</i>	Включает (1) местные выбросы от накопления торфа на фазе добывания и (2) внешние выбросы от садоводческого использования торфа. Внешние выбросы от использования энергии торфа относятся к сектору Энергетики и не включаются в данную категорию.	5A, 5E, 4D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
3 В 4 а ii	<i>Затопляемые земли, остающиеся затопляемыми землями</i>	5A, 5E	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 b	Земли, переустроенные в водно-болотные угодья	5B, 5E	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 b i	<i>Земли, переустроенные в торфоразработки</i>	5B, 5E	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 b ii	<i>Земли, переустроенные в затопляемые земли</i>	5B, 5E	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 4 b iii	<i>Земли, переустроенные в другие водно-болотные угодья</i>	5E	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
3 В 5	<i>Поселения</i>	5A, 5D, 5E, 5B	CO ₂
3 В 5 а	Поселения, остающиеся поселениями		CO ₂
3 В 5 b	Земли, переустроенные в поселения		CO ₂
3 В 5 b i	<i>Лесные площади, переустроенные в поселения</i>		CO ₂
3 В 5 b ii	<i>Возделываемые земли, переустроенные в поселения</i>		CO ₂
3 В 5 b iii	<i>Пастбища, переустроенные в поселения</i>		CO ₂
3 В 5 b iv	<i>Водно-болотные угодья, переустроенные в поселения</i>		CO ₂
3 В 5 b v	<i>Другие земли, переустроенные в поселения</i>		CO ₂
3 В 6	<i>Другие земли</i>		CO ₂
3 В 6 а	Другие земли, остающиеся другими землями		CO ₂
3 В 6 b	Земли, переустроенные в другие земли		CO ₂

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории		Определение	96 GLs Category Code	Газы
3 В 6 b i	<i>Лесные площади, переустроенные в другие земли</i>	Выбросы и поглощения от лесных площадей, переустроенных в другие земли.		CO ₂
3 В 6 b ii	<i>Возделываемые земли, переустроенные в другие земли</i>	Выбросы и поглощения от возделываемых земель, переустроенных в другие земли.		CO ₂
3 В 6 b iii	<i>Пастбища, переустроенные в другие земли</i>	Выбросы и поглощения от пастбищ, переустроенных в другие земли.		CO ₂
3 В 6 b iv	<i>Водно-болотные угодья, переустроенные в другие земли</i>	Выбросы и поглощения от водно-болотных угодий, переустроенных в другие земли.		CO ₂
3 В 6 b v	<i>Поселения, переустроенные в другие земли</i>	Выбросы и поглощения от поселений, переустроенных в другие земли.		CO ₂
3 С	Совокупные источники и источники выбросов иных чем CO₂ газов на землях	Включает выбросы от деятельности с явно очень высоким совокупным уровнем или даже уровнем страны.		
3 С 1	<i>Выбросы от сжигания биомассы</i>	Выбросы от сжигания биомассы включают N ₂ O и CH ₄ . Выбросы CO ₂ включаются сюда, только если выбросы не включены в категорию 3В как изменения доли углерода.		N ₂ O, CH ₄ , CO ₂ *
3 С 1 a	Сжигание биомассы на лесных площадях	Выбросы от сжигания биомассы, включающие N ₂ O и CH ₄ на лесных площадях. Выбросы CO ₂ включаются сюда, только если выбросы не включены в категорию 3В1 как изменения доли углерода.		N ₂ O, CH ₄ , CO ₂ *
3 С 1 b	Сжигание биомассы на возделываемых землях	Выбросы от сжигания биомассы, включающие N ₂ O и CH ₄ на возделываемых землях. Выбросы CO ₂ включаются сюда только в том случае, если выбросы не включены в категорию 3В2 как изменения доли углерода.		N ₂ O, CH ₄ , CO ₂ *
3 С 1 c	Сжигание биомассы на пастбищах	Выбросы от сжигания биомассы, включающие N ₂ O и CH ₄ на пастбищах. Выбросы CO ₂ включаются сюда только в том случае, если выбросы не включены в категорию 3В3 как изменения доли углерода.		N ₂ O, CH ₄ , CO ₂ *
3 С 1 d	Сжигание биомассы на всех других землях	Выбросы от сжигания биомассы, включающие NO и CH ₄ на землях поселений и других землях. Выбросы CO ₂ включаются сюда только в том случае, если выбросы не включены в категорию 3В6 как изменения доли углерода.		N ₂ O, CH ₄ , CO ₂ *
3 С 2	<i>Известкование</i>	Выбросы CO ₂ при использовании извести на сельскохозяйственных почвах, почвах управляемых лесов или озерах.		CO ₂
3 С 3	<i>Внесение мочевины</i>	Выбросы CO ₂ от использования мочевины.		CO ₂
3 С 4	<i>Прямые выбросы N₂O из обрабатываемых почв</i>	Прямые выбросы N ₂ O из управляемых почв при применении синтетических азотных удобрений; применении органического азота как удобрения (например, навоза, компоста, осадков сточных вод); азота мочи и навоза, оседающих на пастбищах и в загонах для пастбищных животных; азот растительных остатков (наземных и подземных), включая остатки азотфиксирующих культур и кормовых культуры после обновления пастбищ; азот минерализации/иммобилизации, связанной с утратой/прибылью в почве органических веществ в результате изменения землепользования и управления минеральными почвами; дренажа/управления органическими почвами (т.е. гистопочвами).	4D	N ₂ O
3 С 5	<i>Косвенные выбросы N₂O из обрабатываемых почв</i>	Косвенные выбросы N ₂ O из обрабатываемых почв: (1) испарение азота (в виде NH ₃ и NO _x) происходит вследствие применения синтетических и органических азотных удобрений и/или мочевины и разложения навоза пастбищных животных, последующего разложения азота на аммиак (NH ₄ ⁺) и оксиды (NO _x) в почве и воде, и (2) выщелачивание и высвобождение азота из синтетических и органических добавок к удобрениям, растительных отходов, минерализации/иммобилизации азота, связанного с потерей/прибылью углерода в минеральных почвах при изменении в землепользовании или управленческой деятельности, а также разложения мочи и навоза пастбищных животных, высвобождение азота в	4D	N ₂ O

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
	подземные воды, прибрежные области и водно-болотные угодья, реки и в конечном итоге в океан.		
3 C 6	<i>Косвенные выбросы N₂O от уборки, хранения и использования навоза</i>		N ₂ O
3 C 7	<i>Выращивание риса</i>	4C	CH ₄
3 C 8	<i>Прочее (указать)</i>		N ₂ O, CH ₄
3 D	Прочее		
3 D 1	<i>Заготовленные лесоматериалы</i>		CO ₂
3 D 2	<i>Прочее (указать)</i>		
4 ОТХОДЫ			CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC, SO ₂
4 A	Удаление твердых отходов	6A	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
4 а 1	<i>Управляемые места захоронения отходов</i>	6A 1	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
4 A 2	<i>Неуправляемые места захоронения отходов</i>	6A2	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , NMVOC,
4 A 3	<i>Места захоронения отходов вне категорий</i>	НЕТ ДАННЫ X	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , NMVOC,
4 B	Биологическая обработка твердых отходов	6A3	CH ₄ , N ₂ O NO _x , CO, NMVOC

ТАБЛИЦА 8.2 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
КЛАССИФИКАЦИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИЙ ВЫБРОСОВ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Код и наименование категории	Определение	96 GLs Category Code	Газы
4 C Инсинерация и открытое сжигание отходов	Инсинерация отходов и открытое их сжигание не включают устройства по переработке отходов в энергию. Выбросы от сжигания отходов для выработки энергии относятся к сектору Энергетики, 1А. Выбросы от сжигания сельскохозяйственных отходов должны относиться к СХЛХДВЗ (ЗС1). Все иные, чем CO ₂ , парниковые газы, так же как и CO ₂ из ископаемого топлива, должны включаться в категорию инсинерации и открытого сжигания.	6C	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
4 C 1 <i>Инсинерация отходов</i>	Сжигание твердых отходов в управляемой установке инсинерации.	6C	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
4 C 2 <i>Открытое сжигание мусора</i>	Сжигание отходов на открытом воздухе или на открытой свалке.	НЕТ ДАННЫХ	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
4 D Очистка и сброс сточных вод	Метан производится при анаэробном разложении органических веществ с помощью бактерий в канализации, при производстве пищи и в других промышленных процессах при обработке сточных вод. N ₂ O также производится бактериями (денитрификация и нитрификация) при обработке и сбросе сточных вод.	6B	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC
4 D 1 <i>Очистка и сброс бытовых сточных вод</i>	Очистка и сброс бытовых сточных вод и грязи из домашнего хозяйства и коммерческих источников (включая отходы человека) через: Канализационные системы отвода сточных вод и обрабатывающие системы, открытые колодцы/уборные, анаэробные бассейны, анаэробные реакторы и выброс в поверхностные воды. Выбросы от загрязнений, определенных в SWDS относятся к категории 4А.	6B2	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC
4 D 2 <i>Очистка и сброс промышленных сточных вод</i>	Очистка и сброс промышленных сточных вод таких производств, как: Производство пищи, текстиля или пульпы и бумаги. Включает анаэробные бассейны, анаэробные реакторы и сброс в поверхностные воды. Промышленные сточные воды в местных канализациях следует включать в категорию 4D1.	6B1	CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC
4 E Прочее (указать)	Высвобождение парниковых газов при прочей деятельности по работе с отходами, перечисленной в категориях от 4А до 4D.	6D	CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, NO _x , CO, NMVOC,
5 Прочее		7	
5 A <i>Косвенные выбросы N₂O из атмосферных запасов азота в форме NO_x и NH₃</i>	Исключая косвенные выбросы NO _x и NH ₃ в сельском хозяйстве, отнесенные к ЗС2.	НЕТ ДАННЫХ	N ₂ O
5 B <i>Прочее (указать)</i>	Используйте эту категорию исключительно в том случае, если какая-то категория не подходит ни к одной из перечисленных выше. Включайте ссылки с детальным объяснением по категории.	7	

(1) Согласно *Методическим рекомендациям МГЭИК 2006* выбросы при использовании карбонатов должны включаться в те подкатегории (отрасли) в которых они произошли. Следовательно, часть выбросов, отнесенных к категориям 2А3 или 2А4 по *Методическим рекомендациям МГЭИК 2006* должны относиться к различным соответствующим подкатегориям (например, 2С1). В данной колонке таблицы, однако, «96 GLs category code» коды 2А3 и 2А4 введены не везде релевантно, в целях упрощения.

Примечания: «Нет данных» или пустая ячейка в колонке «96 GLs category code»: Категории, которые не определены в *Методических рекомендациях МГЭИК 2006*

Ссылки

IPCC (1997). *Revised 1996 IPCC Guidelines for National Greenhouse Inventories*. Houghton, J.T., Meira Filho, L.G., Lim, B., Treanton, K., Mamaty, I., Bonduki, Y., Griggs, D.J. and Callander, B.A. (Eds). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), IPCC/OECD/IEA, Paris, France.

IPCC (2000). *Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories*. Penman, J., Kruger, D., Galbally, I., Hiraishi, T., Nyenzi, B., Enmanuel, S., Buendia, L., Hoppaus, R.,

Martinsen, T., Meijer, J., Miwa, K. and Tanabe, K. (Eds). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), IPCC/OECD/IEA/IGES, Hayama, Japan.

IPCC (2001). *Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Houghton, J.T., Y. Ding, D.J. Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. Dai, K. Maskell, and C.A. Johnson (eds.). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 881pp.

IPCC (2003). *Good Practice Guidance for Land Use, land-Use Change and Forestry*. Penman, J., Gytarsky, M., Hiraishi, T., Kruger, D., Pipatti, R., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T., Tanabe, K. and Wagner, F. (Eds). Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), IPCC/IGES, Hayama, Japan.