
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
ИСО 14064-3—
2021

ГАЗЫ ПАРНИКОВЫЕ

Часть 3

Требования и руководство по валидации
и верификации заявлений в отношении
парниковых газов

(ISO 14064-3:2019, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2021

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» (ООО «НИИ «Интерэкомс») совместно с Федеральным государственным автономным учреждением «Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 020 «Экологический менеджмент и экономика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 сентября 2021 г. № 1031-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 14064-3:2019 «Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации заявлений в отношении парниковых газов» (ISO 14064-3:2019 Greenhouse gases — Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements, IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 207 «Экологический менеджмент», Подкомитетом SC 7 «Управление парниковыми газами и связанная с этим деятельность» Международной организации по стандартизации (ИСО)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 14064-3—2007

6 Некоторые положения международного стандарта, указанного в пункте 4, могут являться объектом патентных прав. Международная организация по стандартизации (ИСО) и Международная электротехническая комиссия (МЭК) не несут ответственности за идентификацию подобных патентных прав

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.rst.gov.ru)

© ISO, 2019

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2021

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Принципы	5
5 Требования, предъявляемые к верификации/валидации	6
6 Верификация	11
7 Валидация	19
8 Независимое рецензирование	25
9 Выдача заключения	25
10 Факты, обнаруженные после проведения верификации/валидации	26
Приложение А (обязательное). Верификация с уровнем ограниченной уверенности	28
Приложение В (справочное) Аспекты верификации	31
Приложение С (справочное) Согласованные процедуры	34
Приложение D (справочное) Смешанное задание	38
Приложение ДА (справочное) Перечень терминов, дополнительно применяемых в климатических проектах	43
Библиография	44

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Введение

0.1 Предпосылки

Изменение климата, обусловленное антропогенной деятельностью, признано одной из самых серьезных проблем, стоящих перед миром, и будет и впредь сказываться на бизнесе и населении в предстоящие десятилетия.

Изменение климата имеет последствия как для человека, так и для природных систем и может оказывать существенное влияние на доступность ресурсов, экономическую деятельность и благосостояние населения. В связи с этим государственными и частными секторами разрабатываются и внедряются международные, региональные, национальные и местные инициативы по снижению концентраций парниковых газов (ПГ) в атмосфере Земли, а также по содействию адаптации к изменению климата.

Необходимо эффективно и последовательно реагировать на актуальную угрозу изменения климата, руководствуясь наилучшими доступными научными знаниями. ИСО выпускает документы, которые поддерживают преобразование научных знаний в инструменты, помогающие в решении проблем, связанных с изменением климата.

Инициативы по предотвращению изменения климата из-за выбросов ПГ основываются на количественной оценке, мониторинге, предоставлении отчетности и верификации выбросов и/или поглощения ПГ.

Семейство стандартов ИСО 14060 обеспечивает прозрачность и последовательность количественной оценки, мониторинга, предоставления отчетности и верификации или валидации выбросов и поглощения ПГ в целях поддержки устойчивого развития на основе низкоуглеродной экономики и в интересах организаций, инициаторов проектов и заинтересованных сторон во всем мире. В частности, использование семейства стандартов ИСО 14060:

- повышает экологическую целостность количественной оценки ПГ;
- повышает достоверность, согласованность и прозрачность количественной оценки, мониторинга, отчетности, верификации и валидации ПГ;
- облегчает разработку и реализацию управленческих стратегий и планов в отношении ПГ;
- облегчает разработку и реализацию мер по предотвращению изменений климата за счет сокращения выбросов или увеличения поглощения ПГ;
- облегчает возможность отслеживания результативности и прогресса в сокращении выбросов ПГ и/или увеличения поглощения ПГ.

Области применения семейства стандартов ИСО 14060 включают:

- корпоративные решения, такие как определение возможностей сокращения выбросов и повышение рентабельности за счет сокращения потребления энергии;
- управление углеродными рисками, например выявление и управление рисками и возможностями;
- добровольные инициативы, такие как участие в добровольных регистрах ПГ или инициативах по представлению отчетности по устойчивому развитию;
- рынки ПГ, такие как купля-продажа квот или кредитов на выбросы ПГ;
- регулирование/правительственные программы по ПГ, такие как кредиты на ранние действия, соглашения или национальные и местные инициативы по представлению отчетности.

В ИСО 14064-1 излагаются принципы и требования в отношении проектирования, разработки, управления реестрами ПГ и представления отчетности на уровне организации.

ИСО 14064-1 устанавливает требования к определению границ выбросов и поглощения ПГ, количественной оценке выбросов и поглощения ПГ организации и определению конкретных действий или деятельности компаний, направленных на улучшение управления выбросами ПГ.

ИСО 14064-1 включает требования и руководящие указания в отношении менеджмента качества инвентаризации ПГ, отчетности, внутреннего аудита и ответственности организации за деятельность по верификации.

ИСО 14064-2 подробно описывает принципы и требования для определения базовых линий и мониторинга, количественной оценки и отчетности о выбросах по проектам. Основное внимание уделяется проектам по ПГ или основанным на проектах видам деятельности, специально предназначенным для сокращения выбросов ПГ и/или увеличения поглощения ПГ. Стандарт служит основой для верификации и валидации проектов по ПГ.

Настоящий стандарт детализирует требования по верификации заявлений в отношении (по) ПГ, связанных с инвентаризацией ПГ, проектами по ПГ и углеродным следом продукции. Стандарт описывает процесс верификации или валидации, включая планирование верификации или валидации, процедуры оценки, а также оценку заявлений организаций, заявлений в отношении проектных ПГ и заявлений в отношении углеродного следа продукции.

ИСО 14065 определяет требования к органам, которые осуществляют валидацию и верификацию заявлений в отношении ПГ. Требования включают беспристрастность, компетентность, коммуникации, процессы верификации и валидации, апелляции, жалобы и системы менеджмента органов по валидации и верификации. Может использоваться в качестве основы для аккредитации и других форм признания в отношении беспристрастности, компетентности и соответствия органов по валидации и верификации.

ИСО 14066 определяет требования к компетенции для команд специалистов по валидации и верификации. Он также содержит принципы и устанавливает требования к компетенции на основе задач, которые должны выполнять команды по валидации и верификации.

ИСО 14067 определяет принципы, требования и руководящие указания по количественной оценке углеродного следа продукции. Цель ИСО 14067 заключается в количественной оценке выбросов ПГ, связанных с этапами жизненного цикла продукции, начиная с добычи ресурсов и поиска сырья и заканчивая этапами производства, использования и окончания срока службы продукта.

ИСО/ТО 14069 помогает пользователям в применении стандарта ИСО 14064-1, предоставляя руководящие указания и примеры для повышения прозрачности количественной оценки выбросов и отчетности по ним. ИСО/ТО 14069 не содержит дополнительных указаний в отношении стандарта ИСО 14064-1.

На рисунке 1 показана взаимосвязь между стандартами семейства ИСО 14060 по ПГ.

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

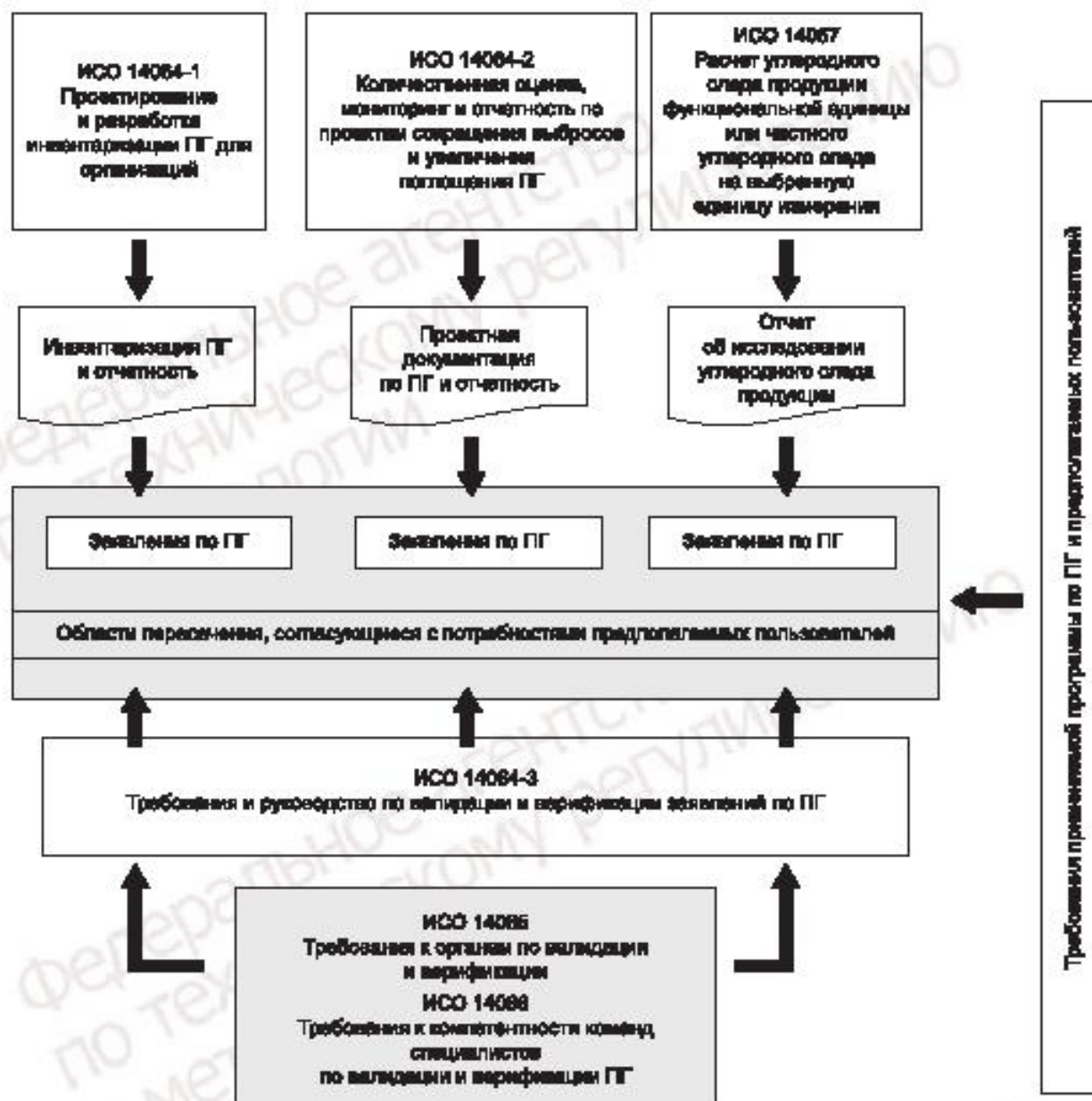


Рисунок 1 — Взаимосвязь стандартов семейства ИСО 14060 по парниковым газам

0.2 Подход, используемый в настоящем стандарте

Настоящий стандарт детализирует требования к верификации заявлений в отношении ПГ, относящихся к результатам инвентаризации ПГ, проектам по ПГ и углеродному следу продукции. В нем описываются действия по верификации, позволяющие эксперту по верификации заявлений в отношении ПГ, относящихся к организации, проекту или нормализованной единице (например, продукции), выдать заключение по результатам верификации. Данные и информация, подлежащие верификации, по своему характеру являются историческими (прошлыми).

Настоящий стандарт также детализирует требования по валидации допущений, ограничений и методов, поддерживающих заявление о результатах намечаемой деятельности. Отличие валидации от верификации заключается в том, что предметом валидации являются данные и информация, касающиеся будущего и обычно основанные на опыте прошлых периодов. Настоящий стандарт признает различные требования к процессу, которые применяются к валидации допущений и методов.

Настоящий стандарт может быть использован экспертами по верификации и валидации первой, второй и третьей сторон. Настоящий стандарт не зависит от регуляторного режима, т.е. он может ис-

пользоваться для верификации и валидации заявлений в отношении ПГ независимо от критериев, используемых для разработки самих заявлений в отношении ПГ.

Настоящий стандарт содержит требования и руководящие указания для экспертов по верификации и валидации данных и информации по ПГ. Настоящий стандарт рассчитан на широкий круг потенциальных пользователей, включая:

- экспертов по верификации и экспертов по валидации первой, второй и третьей стороны;
- организации и физические лица, участвующие в разработке и запуске проектов по ПГ;
- организации, осуществляющие внутренний аудит своих данных и информации по ПГ;
- организации, вовлеченные в подготовку экспертов по верификации и валидации по ПГ;
- администраторов добровольных и обязательных программ по ПГ;
- инвесторов, финансовые и страховые общества;
- регулирующие органы и стороны, занимающиеся аккредитацией и оценкой соответствия систем торговли выбросами и программ компенсации выбросов или поглощения ПГ.

Рисунок 2 поясняет применение процедур верификации, валидации и AUP.

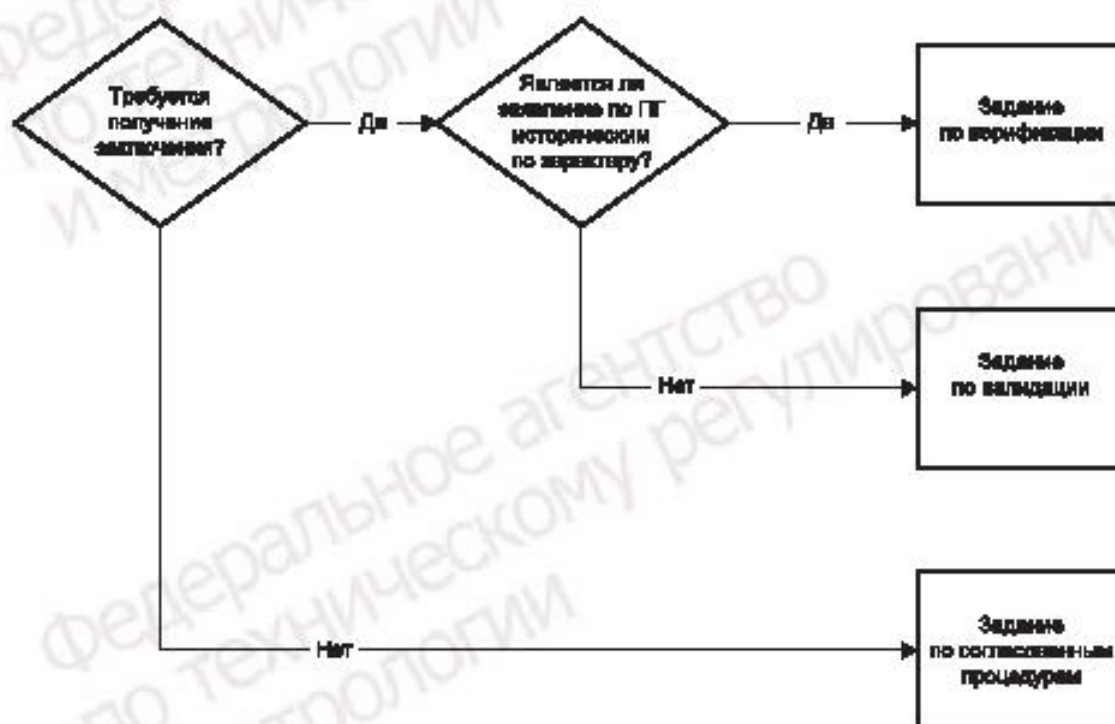


Рисунок 2 — Процесс принятия решения в отношении типа задания

В настоящем стандарте валидация описана как конкретный тип задания по оценке допущений, ограничений и методов, применяемых для получения предполагаемых или проектных данных и информации, т.е. оценки результатов будущих событий.

0.3 Значение терминов «документировать (document)», «пояснить (explain)» и «обосновывать (justify)» в настоящем стандарте

Некоторые положения требуют от пользователей настоящего стандарта документирования, пояснения и обоснования процесса использования определенных подходов или принятых решений.

Документирование предполагает сбор и хранение соответствующей информации в письменной форме.

Пояснение главным образом включает описания:

- a) как использовались подходы или принимались решения,
- b) почему были выбраны данные подходы или приняты соответствующие решения.

Обоснование включает в себя еще два критерия:

- c) объяснение, почему не были выбраны альтернативные подходы,
- d) предоставление подтверждающих данных или анализ.

ГАЗЫ ПАРНИКОВЫЕ

Часть 3

Требования и руководство по валидации и верификации заявлений
в отношении парниковых газов

Greenhouse gases. Part 3. Specification with guidance for the verification
and validation of greenhouse gas statements

Дата введения — 2022—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает принципы и требования, а также содержит руководство по верификации и валидации заявлений в отношении ПГ.

Настоящий стандарт применим к заявлениям в отношении ПГ для организаций, конкретного проекта или продукции.

Семейство международных стандартов ИСО 14060 применяется безотносительно к программам по ПГ. Если применяется программа по ПГ, требования этой программы являются дополнительными к требованиям семейства международных стандартов ИСО 14060.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте нормативные ссылки отсутствуют.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины и определения.

Организации ИСО и МЭК поддерживают терминологические базы данных для их использования в стандартизации по следующим адресам:

- Платформа просмотра онлайн ИСО: доступна по адресу <https://www.iso.org/obp>;
- МЭК Электропедия: доступна по адресу <http://www.electropedia.org/>.

3.1 Термины, относящиеся к парниковым газам

3.1.1 **парниковый газ**; ПГ (greenhouse gas; GHG): Газообразная составляющая атмосферы природного и антропогенного происхождения, которая поглощает и испускает излучение в диапазоне спектра инфракрасного излучения, испускаемого поверхностью Земли, атмосферой и облаками.

Примечание 1 — ПГ включают диоксид углерода (CO₂), метан (CH₄), оксид азота (N₂O), гидрофторуглероды (HFC), перфторуглероды (PFCs) и гексафторид серы (SF₆).

Примечание 2 — Критерии (3.6.10) могут устанавливать другие составляющие с воздействующей излучающей способностью.

3.1.2 **потенциал глобального потепления**; GWP (global warming potential; GWP): Коэффициент, устанавливающий степень воздействия излучающей способности одной единицы массы конкретного

ПГ (3.1.1) в текущем состоянии атмосферы относительно соответствующей единицы диоксида углерода в течение заданного периода времени.

Примечание 1 — Перечень ПГ с их признанными потенциалами GWP представлен в последнем Оценочном докладе [15] Межправительственной рабочей группы по оценке изменений климата (IPCC).

3.1.3 коэффициент выброса или поглощения парниковых газов (коэффициент выброса или удаления ПГ) (greenhouse gas emission or removal factor; GHG emission or removal factor): Коэффициент, связывающий данные о деятельности, сопряженной с парниковыми газами, с выбросами ПГ (3.3.2) или поглощением ПГ (3.3.4).

3.1.4 углеродный след продукции; УСП (carbon footprint of product; CFP): Сумма выбросов ПГ (3.3.2) и поглощений ПГ (3.3.4) в производственной системе, выраженная в единицах CO₂-эквивалента и основанная на оценке жизненного цикла продукции с использованием единой категории воздействия изменения климата.

Примечание 1 — УСП можно разделить на ряд данных, определяющих удельные выбросы ПГ и поглощение ПГ. УСП можно также разделить по стадиям жизненного цикла.

Примечание 2 — Результаты количественного определения УСП, выражаемого в массе CO₂-эквивалента на единицу продукции, документируют в отчете по исследованию УСП, называемом в настоящем стандарте «заявление в отношении ПГ» (3.4.3).

[ИСО 14067:2018, 3.1.1.1, с изменениями. В примечание 2 к статье добавлена ссылка на «заявление в отношении ПГ»]

3.2 Термины, относящиеся к сущностям, связанным с верификацией и валидацией парниковых газов

3.2.1 программа по парниковым газам; программа по ПГ (greenhouse gas programme; GHG programme): Добровольная или обязательная для исполнения международная, национальная или субнациональная система или схема, в рамках которой осуществляется инвентаризация, учет и управление выбросами ПГ (3.3.2), поглощением ПГ (3.3.4), сокращением выбросов ПГ (3.4.8) или увеличением поглощения ПГ (3.4.9) вне границ организации (3.2.2) или проекта по ПГ (3.4.1).

Примечание 1 — В настоящем стандарте программа по ПГ может также регистрировать, учитывать и управлять выбросами ПГ, поглощением ПГ, сокращением выбросов ПГ и увеличением поглощения ПГ при производстве продукции.

3.2.2 организация (organization): Лицо или группа лиц, имеющих собственные функции, наделенных ответственностью, полномочиями и отношениями для достижения поставленных целей.

3.2.3 ответственная сторона (responsible party): Лицо или лица, ответственные за предоставление заявления в отношении парниковых газов (3.4.3) и подтверждающей информации по ПГ (3.1.1).

Примечание 1 — Ответственной стороной могут быть отдельные лица или представители организации (3.2.2), проекта по ПГ (3.4.1), а также сторона, которая привлекает экспертов по верификации (3.2.6) или экспертов по валидации (3.2.7).

3.2.4 предполагаемый пользователь (intended user): Физическое лицо или организация (3.2.2), идентифицированные теми, кто предоставляет информацию, в качестве субъектов, которые используют эту информацию при принятии решений.

Примечание 1 — Предполагаемым пользователем могут быть клиент (3.2.5), ответственная сторона (3.2.3), администраторы программы по ПГ (3.2.1), регулирующие органы, финансовое сообщество или другие заинтересованные стороны, такие как контролирующие органы, финансовое сообщество или другие заинтересованные стороны, например местные сообщества, правительственные органы, общественные или неправительственные организации.

3.2.5 клиент (заказчик) (client): Организация (3.2.2) или лицо, запрашивающее верификацию (3.6.2) или валидацию (3.6.3).

Примечание 1 — Клиент может быть представлен ответственной стороной (3.2.3), администратором программы по ПГ (3.2.1) или другой заинтересованной стороной.

3.2.6 эксперт по верификации (verifier): Компетентное и независимое лицо, ответственное за проведение процесса верификации (3.6.2) и предоставление отчета по ее результатам.

3.2.7 эксперт по валидации (validator): Компетентное и независимое лицо, ответственное за проведение процесса валидации (3.6.3) и предоставление отчета по ее результатам.

3.2.8 команда по верификации/валидации (verification/validation team): Лицо или группа лиц, выполняющих действия по верификации (3.6.2) / валидации (3.6.3).

Примечание 1 — Один из членов команды по верификации/валидации назначается в качестве ее руководителя.

3.2.9 независимый рецензент (independent reviewer): Компетентное лицо, не являющееся членом команды по верификации/валидации (3.2.8), выполняющее анализ действий и выводов по верификации (3.6.2) или валидации (3.6.3).

3.2.10 повторное отслеживание (retracing): Тест (3.6.21) по выявлению ошибок в информации по ПГ (3.1.1) в направлении от полных отчетов (3.5.2) к первичным данным.

3.2.11 отслеживание (tracing): Тест (3.6.21) по выявлению ошибок в информации по ПГ (3.1.1) посредством проверки первичных данных по ПГ.

3.3 Термины, относящиеся к инвентаризации парниковых газов

3.3.1 источник выбросов парниковых газов; источник ПГ (greenhouse gas source; GHG source): Процесс, в результате которого происходит выброс ПГ (3.1.1) в атмосферу.

3.3.2 выброс парниковых газов; выброс ПГ (greenhouse gas emission; GHG emission): Выпуск ПГ (3.1.1) в атмосферу.

3.3.3 поглотитель парниковых газов; поглотитель ПГ (greenhouse gas sink; GHG sink): Процесс, удаляющий ПГ (3.1.1) из атмосферы.

3.3.4 поглощение парниковых газов; удаление ПГ (greenhouse gas removal; GHG removal): Удаление ПГ (3.1.1) из атмосферы поглотителями ПГ (3.3.3).

3.3.5 накопитель парниковых газов; накопитель ПГ (greenhouse gas reservoir; GHG reservoir): Элемент, кроме атмосферы, обладающий способностью накапливать ПГ (3.1.1), сохранять и выпускать их.

Примечание 1 — Общую массу углерода в накопителе ПГ в заданный момент времени можно отнести к углеродным запасам накопителя.

Примечание 2 — Накопитель ПГ может переносить ПГ в другой накопитель ПГ.

Примечание 3 — Сбор ПГ из источника ПГ (3.3.1) прежде, чем ПГ попадет в атмосферу, и хранение собранных ПГ в накопителе ПГ можно назвать улавливанием ПГ и хранением ПГ (3.3.6).

3.3.6 хранение парниковых газов; хранение ПГ (greenhouse gas storage; GHG storage): Процесс удержания уловленных ПГ (3.1.1), исключающий их попадание в атмосферу.

3.4 Термины, относящиеся к заявлению в отношении парниковых газов

3.4.1 проект по парниковым газам; проект по ПГ (greenhouse gas project; GHG project): Деятельность или виды деятельности, изменяющие условия, идентифицированные в базовой линии по ПГ (3.4.6) и приводящие к сокращению выбросов ПГ (3.4.8) или увеличению поглощения ПГ (3.4.9).

3.4.2 отчет по парниковым газам; отчет по ПГ (greenhouse gas report; GHG report): Отдельный документ, предназначенный для предоставления предполагаемым пользователям (3.2.4) информации об организации (3.2.2) или проекте по ПГ (3.4.1).

Примечание 1 — Отчет по ПГ может включать заявление в отношении ПГ (3.4.3).

3.4.3 заявление в отношении парниковых газов; заявление в отношении ПГ (greenhouse gas statement; GHG statement): Основанная на фактах и объективная декларация, содержащая предмет для верификации (3.6.2) или валидации (3.6.3).

Примечание 1 — Заявление в отношении ПГ может быть представлено в некоторый момент времени или охватывать некоторый интервал времени.

Примечание 2 — Заявление в отношении ПГ, представленное ответственной стороной (3.2.3), должно быть четко сформулировано, давать возможность последовательной оценки или измерения по соответствующим критериям (3.6.10) экспертом по верификации (3.2.6) или экспертом по валидации (3.2.7).

Примечание 3 — Заявление в отношении ПГ может быть представлено в отчете по ПГ (3.4.2), плане проекта по ПГ (3.4.1) или отчете по исследованию УСП. «Отчет по исследованию УСП» определен в ИСО 14067:2018 (3.1.1.5).

3.4.4 инвентаризация парниковых газов (реестр ПГ) (greenhouse gas inventory; GHG inventory): Перечень источников ПГ (3.3.1), поглотителей ПГ (3.3.3) и накопителей ПГ (3.3.5) и их количественно определенных выбросов ПГ (3.3.2) и поглощения ПГ (3.3.4).

Примечание 1 — Инвентаризация устанавливается на определенный период времени.

3.4.5 базовый год (base year): Конкретный прошлый период, установленный для сопоставления во времени выбросов ПГ (3.3.2) или поглощения ПГ (3.3.4) или другой относящейся к ПГ информации.

Примечание 1 — Выбросы, поглощение или хранение ПГ базового года можно количественно определить на основе конкретного периода (например, одного года) или усредненно по нескольким периодам (например, за несколько лет).

3.4.6 базовая линия по парниковым газам; базовая линия ПГ (greenhouse gas baseline; GHG baseline): Опорные количественные значения выбросов ПГ (3.3.2) и/или поглощения ПГ (3.3.4), которые возникли бы в отсутствие проекта по ПГ (3.4.1) и которые служат в базовом сценарии (3.4.7) для сравнения с проектными выбросами ПГ и поглощением ПГ.

3.4.7 базовый сценарий (baseline scenario): Гипотетический опорный вариант, наилучшим образом представляющий условия, которые с наибольшей вероятностью могут возникнуть при отсутствии рассматриваемого проекта по ПГ (3.4.1).

Примечание 1 — Базовый сценарий совпадает со шкалой времени проекта по ПГ.

3.4.8 сокращение выбросов парниковых газов; сокращение выбросов ПГ (greenhouse gas emission reduction; GHG emission reduction): Расчетное значение выбросов ПГ (3.3.2) между базовым сценарием (3.4.7) и проектом по ПГ (3.4.1).

3.4.9 увеличение поглощения парниковых газов; увеличение поглощения ПГ (greenhouse gas removal enhancement; GHG removal enhancement): Расчетное значение увеличения поглощения ПГ (3.3.4) между базовым сценарием (3.4.7) и проектом по ПГ (3.4.1).

3.5 Термины, относящиеся к управлению данными и информацией по парниковым газам

3.5.1 информационная система по парниковым газам; информационная система по ПГ (greenhouse gas information system; GHG information system): Политики, процессы и процедуры по созданию, управлению, ведению и регистрации данных по ПГ (3.1.1).

Примечание 1 — Информационная система по ПГ может включать измерения, электронные таблицы, выборки, инструкции по калибровке и т. д.

3.5.2 информационный след (data trail): Полная информация, по которой можно проследить информацию по ПГ (3.1.1) до источника ПГ (3.3.1).

3.5.3 мониторинг (monitoring): Непрерывный или периодический сбор данных о выбросах ПГ (3.3.2), о поглощении ПГ (3.3.4) или других связанных с ПГ данных.

3.6 Термины, относящиеся к верификации и валидации

3.6.1 задание (engagement): Договоренность о предоставлении услуг между двумя сторонами с условиями, обычно устанавливаемыми в контракте.

3.6.2 верификация (verification): Процесс оценки заявления в отношении исторических данных и информации для определения, является ли это заявление в существенном отношении правильным и соответствует ли оно критериям (3.6.10).

3.6.3 валидация (validation): Процесс оценки обоснованности допущений, ограничений и методов, поддерживающих заявление о результатах намечаемой деятельности.

3.6.4 согласованные процедуры; AUP (agreed-upon procedures; AUP): Задание (3.6.1) с отчетом о результатах деятельности по верификации (3.6.2) но не дающее заключения по верификации/валидации (3.6.18).

3.6.5 уровень уверенности (level of assurance): Степень доверия к заявлению в отношении ПГ (3.4.3).

Примечание 1 — Уверенность основывается на исторических данных.

3.6.6 разумная уверенность (reasonable assurance): Уровень уверенности (3.6.5), при котором характер и глубина верификации (3.6.2) должны обеспечить высокий, но не абсолютный уровень уверенности в исторических данных и информации.

3.6.7 ограниченная уверенность (limited assurance): Уровень уверенности (3.6.5), при котором характер и глубина верификации (3.6.2) должны обеспечить минимальный уровень уверенности в исторических данных и информации.

3.6.8 существенная информация (material): Информация, способная повлиять на решения предполагаемых пользователей (3.2.4).

3.6.9 существенность (materiality): Представление о том, что отдельные искажения (3.6.15) или совокупность искажений могут повлиять на решения, принимаемые предполагаемыми пользователями (3.2.4).

3.6.10 критерии (criteria): Политика, процедура или требование, использованные как образец, с которым сравнивают заявление в отношении ПГ (3.4.3).

3.6.11 внутренний контроль (controls): Политики и процедуры ответственной стороны (3.2.3), обеспечивающие отсутствие существенных искажений (3.6.17) в заявлении в отношении ПГ (3.4.3) и его соответствие критериям (3.6.10).

3.6.12 границы временного периода (cut-off): Моменты времени начала или окончания отчетного периода по ПГ (3.1.1).

Примечание 1 — В настоящем стандарте данный термин имеет иное значение, чем в ИСО 14067.

3.6.13 площадка (site): Место, где организация (3.2.2) осуществляет работы или предоставляет услуги.

Примечание 1 — Площадка может включать один или несколько объектов (3.6.14).

3.6.14 объект (facility): Установка, комплект установок или производственные процессы (стационарные или подвижные), которые могут быть определены в рамках единой географической границы, организационной единицы или производственного процесса.

3.6.15 искажение (misstatement): Ошибки, упущения, опечатки или недостоверные сведения в заявлении в отношении ПГ (3.4.3).

3.6.16 неопределенность (uncertainty): Параметр, связанный с результатом количественного определения, который характеризует разброс значений, обоснованно относящихся к количественной величине.

Примечание 1 — Неопределенность устанавливает, как правило, количественную оценку вероятного разброса значений и качественное описание вероятных причин разброса.

3.6.17 существенное искажение (material misstatement): Отдельное искажение (3.6.15) или их совокупность в заявлении в отношении ПГ (3.4.3), которые могут повлиять на решения предполагаемых пользователей (3.2.4).

3.6.18 заключение по верификации/валидации (verification/validation opinion): Официальная письменная декларация для предполагаемого пользователя (3.2.4), которая обеспечивает доверие к заявлению в отношении ПГ (3.4.3) в отчете по ПГ (3.4.2) ответственной стороны (3.2.3) и подтверждает соответствие критериям (3.6.10).

3.6.19 несоответствие (nonconformity): Невыполнение требования.

3.6.20 аналитическая процедура (analytical procedure): Оценка информации по ПГ (3.1.1), выполненная посредством анализа правдоподобной взаимосвязи между данными по ПГ и другими данными.

3.6.21 тест (test): Метод, используемый для оценки характеристики позиций в выборке данных и информации по ПГ (3.1.1) в соответствии с критериями (3.6.10) верификации (3.6.2) или валидации (3.6.3).

4 Принципы

4.1 Общие положения

Применение принципов является фундаментальным условием для обеспечения правдивой и объективной оценки информации по ПГ. Принципы являются основой для применения требований настоящего стандарта и руководством по их применению.

4.2 Беспристрастность

Составление и исполнение задания по верификации/валидации следует проводить таким образом, чтобы оно было объективным и не допускало предвзятости.

4.3 Принцип доказательности

Обеспечение применения рационального метода на основе достаточных и обоснованных свидетельств для получения надежных и воспроизводимых выводов в рамках выполнения задания по верификации/валидации.

4.4 Объективное представление

Следует обеспечить непредвзятое и объективное представление действий по верификации/валидации, выводов, заключений и мнений. Сообщать о значительных препятствиях, возникших в ходе процесса, а также о неурегулированных расхождениях во мнениях между специалистами по верификации или валидации ответственной стороне и клиенту.

4.5 Документирование

Следует документировать результаты верификации/валидации и обеспечить, чтобы документы служили основой для заключения и соответствия критериям.

4.6 Консервативность

При оценивании сопоставимых альтернатив следует делать выбор в пользу взвешенных и умеренных.

Примечание — Дополнительную информацию см. в В.9.

5 Требования, предъявляемые к верификации/валидации

5.1 Подготовительные действия к выполнению задания

5.1.1 Общие положения

Эксперт по верификации/валидации должен подтвердить следующие аспекты задания:

- a) тип;
- b) цели: верификация/валидация;
- c) область применения: границы, период;
- d) критерии: существенность, уровень уверенности и т. д.

Примечание — Типы задания, установленные в настоящем стандарте, включают верификацию и валидацию. В приложении С описан тип задания, называемый «согласованные процедуры».

5.1.2 Тип задания

Эксперт по верификации/валидации и клиент (заказчик) должны согласовать тип(ы) задания(й) с учетом потребностей предполагаемого пользователя. Эксперт по верификации/валидации должен оценить приемлемость предлагаемого типа задания.

Примечание — Эксперт по верификации/валидации может выполнять смешанное задание, как указано в приложении D, если:

- a) область применения каждого типа заданий четко определена;
- b) заявления в отношении ПГ разработаны в соответствии с критериями.

5.1.3 Уровень уверенности в случае верификации

Для верификации эксперт и клиент должны согласовать применяемый уровень уверенности и учесть потребности предполагаемого пользователя. Эксперт по верификации должен оценить адекватность уровня уверенности. Эксперт по верификации не должен изменять уровень уверенности в процессе верификации, однако он может отменить одно задание и приступить к новому заданию с другим уровнем уверенности. Уровень уверенности должен устанавливаться до начала верификации, поскольку таким образом устанавливаются характер, объем и временные границы (план) деятельности по сбору свидетельств.

Настоящий стандарт устанавливает требования, применяемые к верификации с уровнем разумной уверенности. В случаях уровня ограниченной уверенности должны выполняться требования, указанные в приложении А.

Аспекты, связанные с верификацией, приведены в приложении В.

5.1.4 Цели

Эксперт по верификации/валидации и клиент должны согласовать цели верификации/валидации в начале задания по верификации/валидации.

Цели верификации должны включать получение заключения о точности заявления в отношении ПГ и соответствие этого заявления критериям.

Цели валидации должны включать оценку вероятности того, что осуществление деятельности, связанной с ПГ, приведет к получению результатов по ПГ, заявленных ответственной стороной, при включении в область применения валидации.

5.1.5 Критерии

Эксперт по верификации/валидации и клиент должны согласовать критерии с учетом принципов и требований стандартов или программы по ПГ, участницей которой является ответственная сторона. Эксперт по верификации/валидации должен оценить пригодность критериев, предложенных клиентом, принимая во внимание:

- a) метод определения границ и область применения задания;
- b) учитываемые ПГ и источники выбросов, поглотители и накопители (ИПН);
- c) методики количественной оценки;
- d) требования к раскрытию информации.

Критерии должны быть актуальными, полными, надежными и понятными. Они должны быть доступными для предполагаемого пользователя. При подготовке заключения экспертам необходимо ссылаться на критерии.

5.1.6 Область применения

Эксперт по верификации/валидации и клиент должны согласовать область применения верификации/валидации в начале процесса верификации/валидации. Область применения, как минимум, должна включать:

- a) границы;
- b) объекты, материально-техническую инфраструктуру, деятельность, технологии и процессы;
- c) источники, поглотители и накопители ПГ;
- d) типы ПГ;
- e) период времени.

Для заявлений в отношении ПГ, содержащих информацию о сокращении выбросов или увеличении поглощения ПГ, область применения должна включать:

- все существенные вторичные эффекты;
- базовые линии (верификация);
- базовые сценарии (валидация).

Примечание — Сокращение выбросов или увеличение поглощения ПГ могут быть скомпенсированы затронутыми ИПН ПГ [см. ИСО 14064-2:2019 (3.1.11)]. Сокращение выбросов или увеличение поглощения ПГ под влиянием ИПН ПГ часто связывают с углеродной утечкой или другими вторичными эффектами.

5.1.7 Пороги существенности

Эксперт по верификации/валидации должен подтвердить пороги существенности, требуемые предполагаемыми пользователями. Если порог существенности не задан, эксперт по верификации/валидации должен сам установить пороги существенности и сообщить их клиенту.

Примечание 1 — Программа по ПГ может устанавливать порог существенности. Существенность имеет количественные и качественные составляющие.

Количественная существенность связана с ошибками в значениях величин, указанных в заявлении в отношении ПГ. Примерами могут служить искажения, неполная инвентаризация, некорректно классифицированные выбросы ПГ или неправильно проведенные расчеты.

Качественная существенность касается неявных проблем, которые влияют на заявление в отношении ПГ, например:

- a) проблемы контроля, которые подрывают доверие эксперта по верификации к сообщенным данным;

- b) ненадлежащим образом управляемая документированная информация;
- c) трудности в определении местоположения запрошенной информации;
- d) несоответствие регламентирующим документам, косвенно относящимся к выбросам, поглощению или хранению ПГ.

Примечание 2 — Концепция существенности используется при планировании верификации/валидации и при оценке свидетельства для подготовки заключения.

5.2 Формирование команды экспертов по верификации/валидации

Команду следует формировать таким образом, чтобы ее члены обладали необходимыми навыками и компетенциями для проведения верификации/валидации.

5.3 Действия и методы по верификации/валидации

Эксперты по верификации/валидации должны применять один или более видов действий и методов по сбору свидетельств (доказательств) при проведении верификации/валидации, приведенных ниже:

- a) наблюдение;
- b) запрос;
- c) аналитическое тестирование;
- d) подтверждение;
- e) пересчет;
- f) тщательное изучение;
- g) повторное прослеживание;
- h) прослеживание;
- i) контрольные испытания;
- j) выборка;
- k) оценочные испытания;
- l) перекрестные проверки;
- m) урегулирование (разногласий).

5.4 Особые требования

5.4.1 Обмен информацией с экспертами по верификации/валидации

В случае выявления существенных искажений и несоответствий эксперты по верификации/валидации должны в оптимальные сроки обращаться к ответственной стороне с запросами об уточнении. Если необходимо внести существенное исправление в заявление в отношении ПГ, эксперт по верификации/валидации должен сообщить ответственной стороне о необходимости его внесения.

Если, по мнению эксперта по верификации/валидации, ответственная сторона не ответила надлежащим образом в приемлемый срок, эксперт по верификации/валидации должен информировать об этом клиента, если он не является ответственной стороной.

Если, по мнению эксперта по верификации/валидации, клиент не ответил надлежащим образом в приемлемый срок, эксперт по верификации/валидации должен:

- a) выдать исправленное или отрицательное заключение по верификации/валидации или
- b) отказаться от верификации/валидации.

Эксперту по верификации/валидации следует также сообщать ответственной стороне о несущественных искажениях в предоставленных сведениях.

5.4.2 Достаточность свидетельств

Если эксперт по верификации/валидации определяет, что информации для поддержки заявления в отношении ПГ недостаточно, он должен запросить дополнительную информацию. Если такую информацию получить невозможно, но она необходима для выдачи заключения экспертом по верификации/валидации, эксперт не вправе продолжать процедуру верификации/валидации и должен отказаться от выдачи заключения.

5.4.3 Преднамеренное искажение

Если внимание эксперта по верификации/валидации привлечет факт, указывающий на наличие преднамеренного искажения данных ответственной стороной или несоответствие нормативным и законодательным требованиям, он должен максимально оперативно сообщить об этом соответствующим сторонам.

5.4.4 Документированная информация

Эксперт по верификации/валидации должен документировать следующую информацию о:

- a) сроках выполнения задания;
- b) плане верификации/валидации;
- c) плане сбора свидетельств;
- d) лицах, выполнявших сбор свидетельств, и сроках, в которые он выполнялся;
- e) собранных свидетельствах;
- f) запросах о разъяснении, существенных искажениях и несоответствиях, возникающих в ходе верификации/валидации, и сделанных выводах;
- g) коммуникациях с ответственной стороной касательно существенных искажений;
- h) выводах и сформированных экспертом по верификации/валидации заключениях;
- i) независимом рецензенте, дате рецензии и комментарии независимого рецензента.

5.4.5 Процесс выполнения верификации/валидации

Процесс выполнения верификации информации по ПГ на основе требований раздела 6 приведен на рисунке 3.

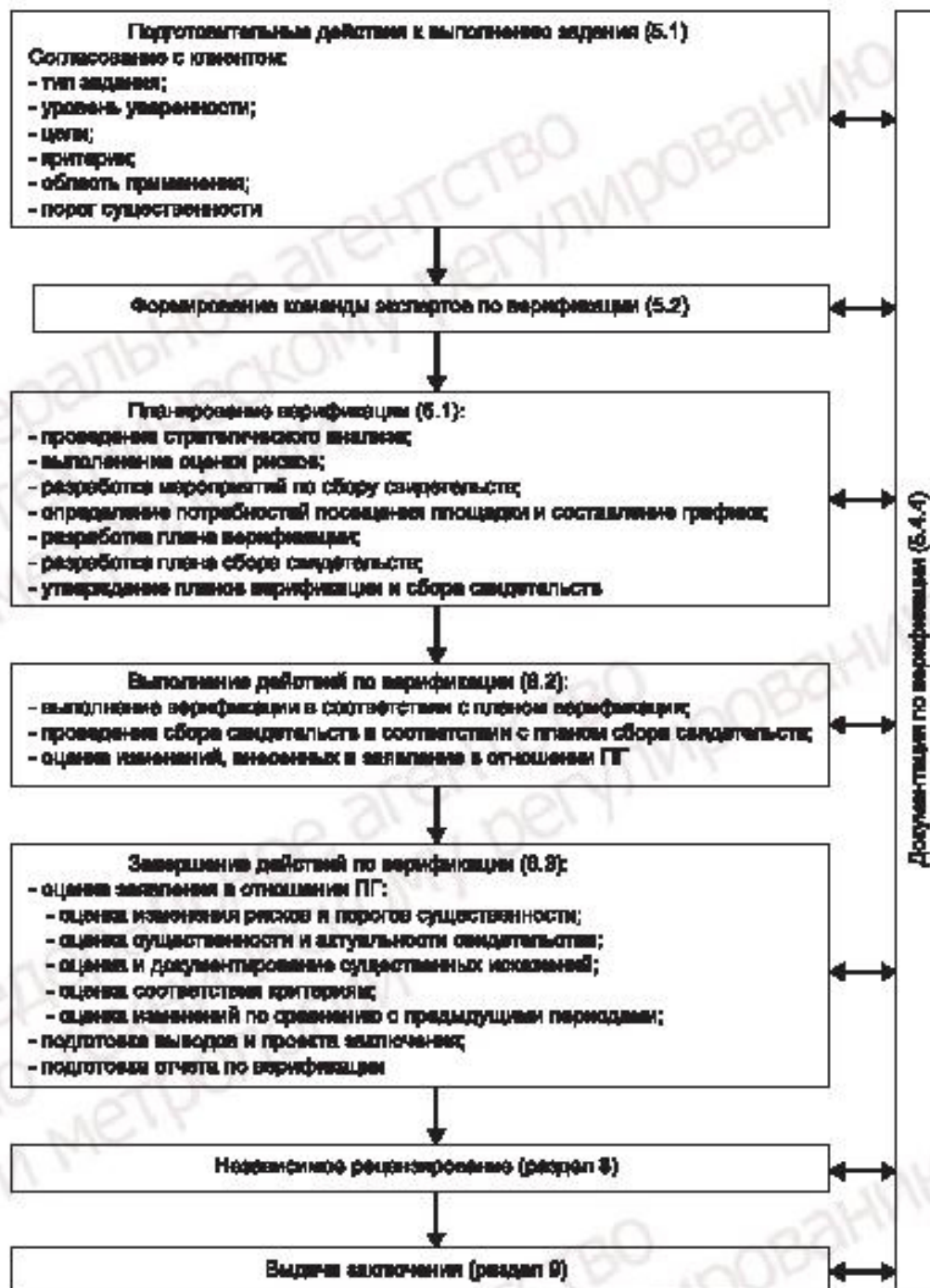


Рисунок 3 — Процесс верификации

Процесс выполнения валидации информации по ПГ на основе требований раздела 7 приведен на рисунке 4.

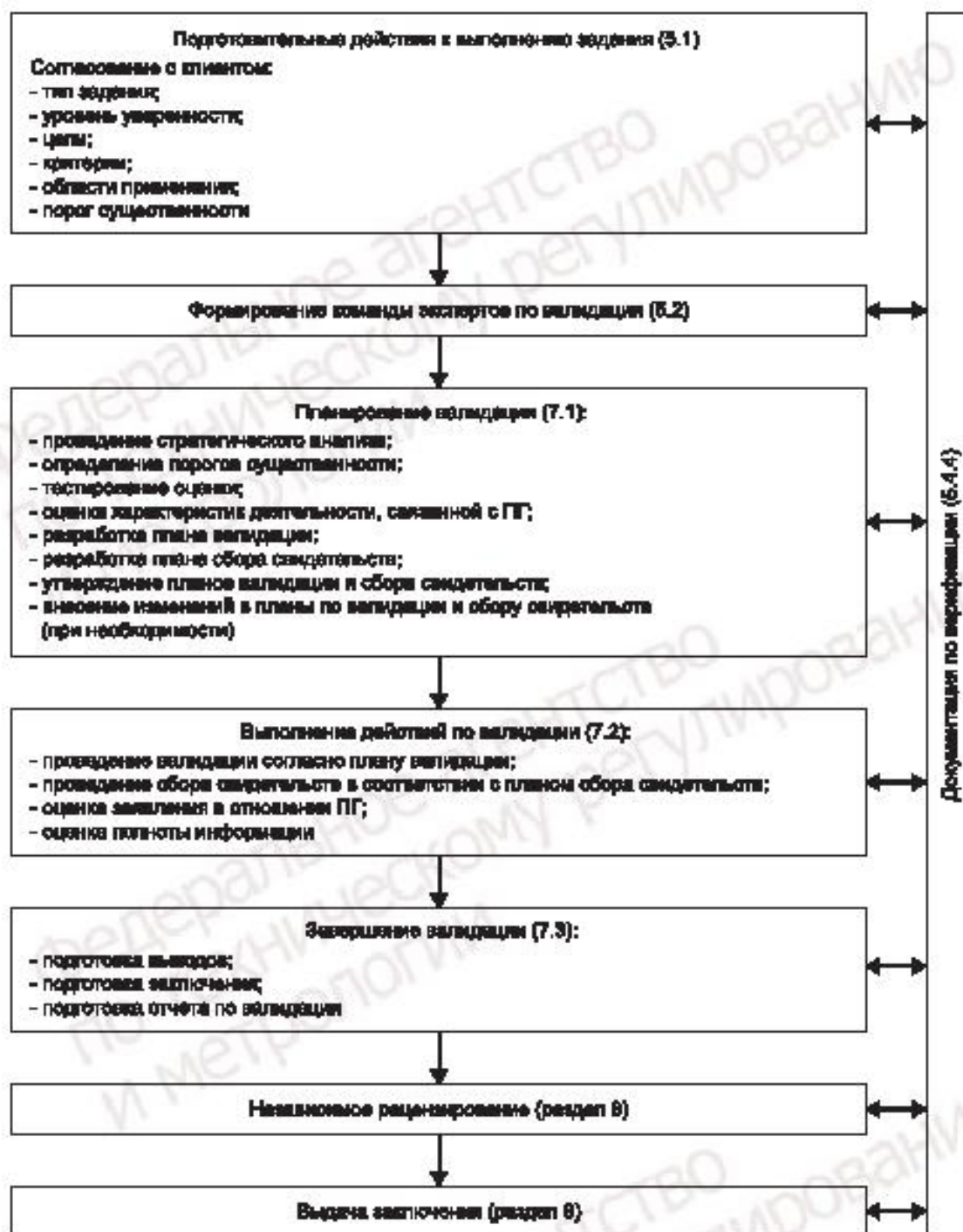


Рисунок 4 — Процесс валидации

6 Верификация

6.1 Планирование

6.1.1 Стратегический анализ

6.1.1.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен выполнить стратегический анализ, чтобы понимать основные виды деятельности и структурные особенности организации, проекта или продукта и определить характер и масштаб действий по верификации.

При стратегическом анализе необходимо учитывать:

- a) информацию по соответствующему сектору (отрасли);
- b) характер операций производственного(ых) объекта(ов), проекта или продукта;
- c) требования критериев, включающие применяемые нормативные требования и/или требования программы по ПГ;
- d) порог существенности для предполагаемого пользователя, включая количественные и качественные составляющие;
- e) вероятную точность и полноту заявления в отношении ПГ;
- f) область применения заявления в отношении ПГ и соответствующие границы;
- g) временные границы данных;
- h) выбросы ИПН и их вклад в общее заявление в отношении ПГ;
- i) изменение количества выбросов и поглощения ПГ, накопителей ПГ по сравнению с предыдущим отчетным периодом.

Примечание 1 — Примером изменения накопителя ПГ является накопитель с изменившимся за время рассматриваемого периода запасом углерода;

- j) пригодность методов количественного определения и отчетности, а также все внесенные изменения;
- k) источники информации по ПГ;
- l) информационную систему управления данными и средства внутреннего контроля;
- m) осведомленность руководства организации о сообщаемых ответственной стороной данных и вспомогательных процессах;
- n) наличие свидетельств для информации по ПГ, сообщаемой ответственной стороной, и для подготовленного ей заявления в отношении ПГ;
- o) результаты предыдущих верификаций;
- p) результаты анализа чувствительности или неопределенности (см. ИСО 14067);
- q) подход к распределению (отнесению);
- r) тип ПГ (например, только CO₂ или также другие газы);
- s) применяемый метод мониторинга (т. е. прямое измерение ПГ или расчеты ПГ по косвенному измерению деятельности и расчетным данным);
- t) другую соответствующую информацию.

Примечание 2 — Вся информация или ее часть, указанная в пунктах a) — t), может быть включена в план мониторинга организации или проекта.

Результаты стратегического анализа должны использоваться при оценке риска.

6.1.1.2 Дополнительные требования к верификации заявления в отношении ПГ проекта

В рамках стратегического анализа требуется рассмотреть:

- a) план проекта;
- b) результаты отчета по валидации;
- c) требования к плану мониторинга;
- d) применяемый метод мониторинга;
- e) отчет по мониторингу.

6.1.1.3 Дополнительные требования к верификации заявления в отношении ПГ продукта

В рамках стратегического анализа требуется рассмотреть:

- a) результаты интерпретации жизненного цикла, включая заключения и ограничения.

Примечание — См. ИСО 14044:2006, п. 3.5;

- b) функциональную или заявленную единицу (см. ИСО 14067);
- c) характеристики единичных процессов;
- d) стадии жизненного цикла;
- e) границы временного периода.

6.1.2 Оценка рисков

6.1.2.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен выполнить оценку рисков заявления в отношении ПГ, чтобы определить риск существенных искажений или несоответствия критериям. Оценка рисков должна учитывать результаты оценки существенности.

Эксперт по верификации должен оценить риск искажений и определить характер и охват действий по сбору свидетельств. Эксперт по верификации должен определить существенность результатов работы с учетом порога существенности для предполагаемого пользователя. Эксперт по верификации должен идентифицировать наиболее значимые вопросы и положения.

Примечание — Существенность результатов работы — это значение, которое устанавливают ниже возможного значения существенности для предполагаемого пользователя (ей), чтобы идентифицировать искажения, которые в сумме могут оказаться существенными.

6.1.2.2 Типы рисков

Для заявления в отношении ПГ необходимо идентифицировать и оценивать неотъемлемые риски, управляемые риски и риски обнаружения. Эти риски должны быть идентифицированы:

- a) для выбросов и поглощения ПГ: возникновение, полнота, точность, границы временного периода и классификация;
- b) для хранения: существование, права и обязанности, полнота, точность и распределение.

6.1.2.3 Вопросы оценки рисков

В рамках оценки рисков требуется рассмотреть следующее:

- a) вероятность преднамеренного искажения в заявлении в отношении ПГ;
- b) относительное влияние источников выбросов на общее заявление в отношении ПГ и существенность;
- c) вероятность пропуска потенциально значимого источника выбросов;
- d) вероятность существования значительных выбросов, которые выходят за рамки обычной деятельности ответственной стороны или иным образом представляющиеся нехарактерными для нее;
- e) характер операций, специфичных для организации, производственного объекта, проекта или продукта;
- f) степень сложности при определении границ организации, проекта или границ производственной системы и степень вовлеченности связанных сторон;
- g) любые изменения по сравнению с предыдущими периодами;
- h) вероятность несоответствия применяемым законам и нормативным документам, которое может иметь непосредственное влияние на содержание заявления в отношении ПГ;
- i) любые значимые экономические или нормативные изменения, которые могут воздействовать на выбросы и отчетность по выбросам;
- j) выбор, качество и источники данных по ПГ;
- k) уровень детализации имеющейся документации;
- l) характер и сложность количественных методов;
- m) степень субъективности при количественном определении выбросов;
- n) любые значимые оценки и данные, на которых они основаны;
- o) характеристики информационной системы управления данными и механизмов (средств) контроля;
- p) предполагаемая результативность функционирования системы управления ответственной стороны по идентификации и предотвращению ошибок и пропусков;
- q) любые средства внутреннего контроля, используемые для мониторинга и отчетности по ПГ;
- r) опыт, квалификация и подготовка персонала.

6.1.2.4 Источники информации для оценки рисков

Эксперт по верификации может осуществить первичное посещение площадки для получения данных и информации для оценки рисков.

Эксперт по верификации, чтобы определить другие зоны риска, может выполнить аналитические процедуры высокого уровня. Такие высокоуровневые аналитические процедуры могут включать:

- a) оценку изменений интенсивности выбросов ПГ;
- b) оценку изменений интенсивности выбросов, поглощения и хранения ПГ в течение определенного времени;
- c) оценку ожидаемых выбросов, поглощения и хранения ПГ по сравнению с сообщаемыми в отчете выбросами.

Примечание — Аналитические процедуры высокого уровня выполняются на уровне заявления и могут сравнивать выбросы с промышленными бенчмарками.

6.1.2.5 Дополнительные требования к верификации заявления в отношении ПГ проекта
Оценка рисков должна учитывать следующее:

- a) отражают ли существующие технологические условия допущения, ограничения, методы и неопределенности в плане проекта или критериях;
- b) сложность и наличие данных для расчета базовой линии;
- c) сравнение фактических данных с ожидаемыми сокращениями выбросов или увеличением поглощения ПГ.

6.1.2.6 Дополнительные требования к верификации заявления в отношении ПГ продукта
Оценка рисков должна учитывать следующее:

- a) степень сложности продукта и границы системы;
- b) вклады выбросов и поглощения ПГ на различных этапах жизненного цикла;
- c) процедуры распределения (отнесения);
- d) доступность результатов жизненного цикла сравниваемых продуктов;
- e) представительность сценариев использования и утилизации после окончания срока службы;
- f) надежность любых используемых исследований углеродного следа;
- g) результаты какого-либо критического анализа.

6.1.2.7 Использование информации по оценке рисков

Оценка рисков должна использоваться в разработке планов верификации и сбора свидетельств. Все входные данные для оценки рисков необходимо документировать.

Выходные данные оценки рисков могут показать, как верификация планируется в отношении:

- a) выбросов ИПН ПГ;
- b) границ;
- c) деталей управления данными;
- d) управленческого контроля.

6.1.3 Действия по сбору свидетельств

6.1.3.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен разработать мероприятия по сбору свидетельств, чтобы собрать достаточные и обоснованные свидетельства, на которые будет опираться заключение. Чем выше риск искажений фактов, тем более убедительные свидетельства должен получить эксперт по верификации.

Эксперт по верификации должен учитывать неотъемлемые риски и риск обнаружения при планировании и подготовке действий по сбору свидетельств.

Независимо от идентифицированных рисков эксперт по верификации должен спланировать и выполнить аналитические процедуры и испытания для каждого типа существенного выброса или поглощения.

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств, которые определяют, соответствует ли заявление в отношении ПГ критериям с учетом принципов, указанных в стандартах или в программе по ПГ, применимых к заявлению в отношении ПГ.

6.1.3.2 Информационный след

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств, чтобы определить существование информационных следов для существенных выбросов, поглощений и/или хранения ПГ.

6.1.3.3 Информационная система по ПГ и средства внутреннего контроля

Степень оценивания информационной системы по ПГ и механизмов (средств) контроля должна зависеть от результатов оценки рисков.

При сборе свидетельств, позволяющих провести оценку структуры и результативности функционирования информационной системы и механизмов (средств) контроля, необходимо учитывать:

- a) выбор и управление данными и информацией по ПГ;
- b) процессы сбора, обработки, консолидации и отчетности по данным и информации по ПГ;
- c) системы и процессы, обеспечивающие достоверность и точность данных и информации по ПГ;
- d) структуру и обслуживание информационной системы по ПГ;
- e) системы, процессы и персонал, поддерживающие информационную систему по ПГ, включая действия по обеспечению качества данных;
- f) результаты технического обслуживания и калибровки контрольно-измерительных приборов;
- g) результаты предыдущих верификаций, если имеются и применимы.

6.1.3.4 Данные и информация по ПГ

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств для тестирования данных и информации по ПГ.

6.1.3.5 Процесс объединения данных

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств, относящихся к процессу объединения данных, включая сверку заявления в отношении ПГ с соответствующими записями и изучая существенные поправки, введенные в ходе подготовки заявления в отношении ПГ.

6.1.3.6 Применение выбранных действий и методов верификации

6.1.3.6.1 Аналитические испытания

При планировании и выполнении аналитических испытаний эксперт по верификации должен учесть:

- a) способность аналитического испытания снизить или минимизировать идентифицированный риск;
- b) надежность подлежащих анализу данных;
- c) вероятность, что аналитические исследования выявят существенные искажения.

Если аналитическое испытание идентифицирует расхождения или соотношения, которые не согласуются с соответствующей информацией или значительно отличаются от ожиданий, эксперт по верификации должен изучить такие различия посредством получения дополнительного свидетельства и выполнения других действий по сбору свидетельств.

6.1.3.6.2 Контрольные испытания

Эксперт по верификации должен спланировать и осуществить сбор свидетельств, чтобы испытать результативность функционирования механизмов (средств) контроля. При выявлении отклонений эксперт по верификации должен оценить, влияют ли они на надежность механизмов (средств) контроля и требуются ли дополнительные испытания средств контроля и применение других действий по сбору свидетельств.

Если характеристики данных таковы, что можно использовать только критерии контроля, эксперт по верификации должен спланировать и осуществить сбор свидетельств, чтобы установить результативность функционирования механизмов (средств) контроля. При выявлении отклонений эксперт по верификации должен оценить, влияют ли отклонения на надежность механизмов (средств) контроля и требуются ли дополнительные испытания средств контроля.

6.1.3.6.3 Тестирование оценок

Если в ходе оценки рисков определено, что оценочный подход имеет существенное воздействие на общее заявление в отношении ПГ, эксперт по верификации должен оценить:

- a) пригодность методов оценки;
- b) применимость допущений в оценке;
- c) качество данных, используемых при оценке.

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств, с помощью которых проверяют результативность функционирования механизмов (средств) контроля, определяющих подготовку оценки. Чтобы проанализировать оценку ответственной стороны, эксперт по верификации должен дать свою собственную оценку или указать диапазон для сравнения.

Эксперт по верификации должен количественно оценить, будут ли оценки, если имеются, соответствовать критериям и будут ли методы получения этих оценок:

- применяться, согласовываясь с предыдущими периодами;
- изменяться по сравнению с предыдущими периодами;
- являться адекватными.

Примечание — Оценочные подходы используются при количественном определении ПГ в самых различных ситуациях. Например, количество топлива, используемого транспортным средством, может быть неизвестно, но его можно оценить по пройденному расстоянию. Допущения, сделанные в отношении топливной эффективности транспортного средства и пройденного им расстояния, можно использовать для предварительной оценки выбросов ПГ.

6.1.3.6.4 Выборка

Если используется выборка, эксперт по верификации должен учесть цель сбора свидетельств и характеристики совокупности, из которой будет взята выборка при ее расчете.

6.1.3.6.5 Оценка принадлежности

Эксперт по верификации должен оценить, является ли ответственной стороной собственником или обладает ли правом заявлять о сокращении выбросов или увеличении поглощения ПГ, указанных в заявлении в отношении ПГ.

6.1.4 Посещения площадок

6.1.4.1 Выбор площадок и производственных объектов

Посещение площадки должно быть спланировано и осуществляться по мере необходимости для сбора информации, требуемой для снижения рисков верификации и облегчения планирования действий по сбору свидетельств.

На основе оценки рисков эксперт по верификации должен идентифицировать необходимость посещения площадок и производственных объектов, включая число и расположение отдельных мест посещения, учитывая:

- a) результаты оценки рисков и эффективности сбора свидетельств;
- b) число и размер площадок и производственных объектов, связанных с организацией, проектом или продуктом;
- c) разнообразии видов деятельности на каждой площадке и производственном объекте, вносящих вклад в заявление в отношении ПГ;
- d) характер и величину выбросов на различных площадках и производственных объектах и их вклад в заявление в отношении ПГ;
- e) сложность количественного определения выбросов из источников на каждой соответствующей площадке и каждом производственном объекте;
- f) степень доверия к информационной системе управления данными по ПГ;
- g) любые риски, идентифицированные посредством оценки рисков, указывающие на необходимость посещения конкретных объектов;
- h) результаты предыдущих верификаций или валидаций, если они проводились.

6.1.4.2 Обстоятельства, требующие посещения площадки или производственного объекта

Эксперт по верификации должен посещать площадку или производственный объект в одной из следующих ситуаций:

- a) первая верификация;
- b) последующая верификация, для которой эксперт по верификации не имеет информации о деятельности по предыдущей верификации и ее результатах;
- c) верификация, заказанная после смены владельца площадки или производственного объекта, там, где выбросы, поглощение и хранение ПГ на площадке или производственном объекте включены в заявление в отношении ПГ;
- d) в ходе верификации выявлены искажения данных в заявлении в отношении ПГ, которые указывают на необходимость посещения площадки или производственного объекта;
- e) имеются необъяснимые значимые изменения в выбросах, поглощении и хранении ПГ со времени предыдущего верифицированного заявления в отношении ПГ;
- f) добавление площадки или производственного объекта к ИПН ПГ, которые являются существенными для заявления в отношении ПГ;
- g) существенные изменения области применения или границ отчетности;
- h) значительные изменения в управлении данными, относящиеся к конкретной площадке или производственному объекту.

Эксперт по верификации может определить, что обстоятельства, установленные в пунктах a) — h), не требуют посещения площадки или производственного объекта, обосновав это результатами оценки рисков и плана по сбору свидетельств, а также результатами какой-либо предыдущей верификации той же самой площадки или производственного объекта.

Если эксперт по верификации определяет, что в посещении площадки или производственного объекта нет необходимости, он должен обосновать и задокументировать свое решение.

6.1.4.3 Действия, осуществляемые во время посещения площадки

Эксперт по верификации должен осуществлять сбор свидетельств на площадке или производственном объекте, чтобы, как определено в ходе оценки рисков, произвести проверку:

- a) операций и деятельности, связанной с ИПН ПГ;
- b) системы управления данными и системы контроля;
- c) физической инфраструктуры;
- d) оборудования, такого как измерительные инструменты и приборы, чтобы установить прослеживаемость применимой информации о калибровке и по мониторингу;
- e) типов оборудования и поддерживающих допущений и расчетов (например, проверки, что информация от изготовителя, взятая за основу для расчета выбросов, подходит для установленного оборудования).

- f) процессов и материальных потоков, которые влияют на выбросы;
- g) области применения и границ;
- h) соответствия процедурам эксплуатации и процедурам по сбору данных;
- i) действий персонала, которые потенциально воздействуют на существенность;
- j) пробоотборного оборудования и методик отбора проб;
- k) методов мониторинга по сравнению с требованиями, установленными ответственной стороной или определенными в критериях;
- l) расчетов и допущений, выполненных при определении данных по ПГ, выбросов и, если применимо, сокращения выбросов и увеличения поглощения ПГ;
- m) процедур контроля и обеспечения качества на месте, чтобы предотвратить или идентифицировать и исправить любые ошибки или пропуски указанных в отчете параметров мониторинга.

6.1.5 План верификации

Эксперт по верификации должен разработать план верификации, который описывает действия по верификации и график ее проведения. В процессе верификации план верификации следует при необходимости пересматривать.

План верификации должен учитывать:

- a) область применения и цели;
- b) указание команды по верификации и распределение ролей в команде;
- c) контактные данные клиента/ответственной стороны;
- d) график мероприятий по верификации;
- e) уровень уверенности;
- f) критерии верификации;
- g) существенность;
- h) график посещения площадок.

Эксперт по верификации должен передать план верификации ответственной стороне и убедиться, что персонал ответственной стороны уведомлен до начала посещения площадки.

6.1.6 План сбора свидетельств

План сбора свидетельств должен быть основан на результатах оценки рисков эксперта по верификации. План должен быть разработан так, чтобы снизить риски верификации до приемлемого уровня. В нем должны быть определены тип и охват действий по сбору свидетельств. План сбора свидетельств не следует сообщать клиенту или ответственной стороне.

6.1.7 Утверждение планов верификации и сбора свидетельств

Планы верификации и сбора свидетельств должны утверждаться руководителем команды по верификации.

Дополнения к планам верификации и сбора свидетельств должны утверждаться руководителем команды в следующих случаях:

- a) изменение области применения или сроков проведения работ по верификации;
- b) изменение процедур сбора свидетельств;
- c) изменение местоположения и источников информации для сбора свидетельств;
- d) выявление новых рисков или проблем в ходе процесса верификации, которые могут привести к существенным искажениям или несоответствиям.

6.2 Выполнение

Эксперт по верификации должен проводить верификацию в соответствии с планом верификации и сбор свидетельств в соответствии с планом сбора свидетельств.

Если ответственная сторона вносит изменения в заявление в отношении ПГ в ответ на запросы о разъяснении, искажениях или несоответствиях, то эксперт по верификации должен оценить внесенные изменения.

6.3 Завершение

6.3.1 Оценка заявления в отношении парниковых газов

6.3.1.1 Оценка изменений

Эксперт по верификации должен оценить все изменения рисков и порога существенности, которые могут возникнуть в процессе верификации. Эксперт по верификации должен оценить, остаются ли репрезентативными и пригодными все используемые аналитические процедуры верхнего уровня.

6.3.1.2 Оценка существенности и актуальности свидетельства

Эксперт по верификации должен определить, является ли полученное свидетельство существенным и актуальным для выдачи заключения. Если эксперт по верификации определит, что полученное свидетельство недостаточно или оно не пригодно, он должен предпринять дополнительные действия по сбору свидетельств.

6.3.1.3 Оценка существенных искажений

Эксперт по верификации должен оценить и задокументировать существенные искажения.

6.3.1.4 Оценка соответствия критериям

Эксперт по верификации должен оценить все несоответствия критериям.

В отношении оценки соответствия для проектов эксперт по верификации должен учитывать следующее:

- a) степень выполнения проекта, включая полноту завершения монтажа технологических установок, оборудования и измерительных приборов;
- b) эксплуатационные характеристики, включая рабочие характеристики в сравнении с ограничениями и допущениями в критериях;
- c) план и методики мониторинга, включая требования, указанные в критериях;
- d) изменения плана мониторинга, установленного оборудования или базовой линии;
- e) заключения о консервативности, которые имеют существенное влияние на заявление в отношении ПГ;
- f) результаты любых имеющихся валидаций.

6.3.1.5 Оценка изменений по сравнению с предыдущими периодами

Эксперт по верификации должен определить, надлежащим ли образом ответственная сторона раскрыла изменения по сравнению с предыдущими периодами, которые приводят к несопоставимости данных периодов.

6.3.2 Выводы и проект заключения

6.3.2.1 Общие положения

На основе собранных свидетельств эксперт по верификации должен сделать выводы и составить предварительное заключение.

Примечание — Альтернативные названия типов заключений по верификации приведены в таблице 1.

6.3.2.2 Безусловное (положительное) заключение

Чтобы сформировать безусловное (положительное) заключение, эксперт по верификации должен обеспечить:

- a) наличие достаточных и обоснованных свидетельств в поддержку существенных выбросов, поглощений или хранения ПГ;
- b) применение критериев в соответствии с существенными выбросами, поглощением и хранением ПГ;
- c) проведение оценки эффективности функционирования механизмов (средств) контроля в случае, если эксперт по верификации опирается на них.

6.3.2.3 Модифицированное заключение

Чтобы подготовить модифицированное заключение, эксперт по верификации должен обеспечить отсутствие существенных искажений на уровне заявления в отношении ПГ.

Если существует отклонение от требований критериев или ограничение области применения, эксперт по верификации должен принять решение, какой тип модификации подойдет для заключения по верификации. В дополнение к существенности эксперт по верификации должен учитывать:

- степень, с которой проблема снижает обоснованность заявления в отношении ПГ;
- степень влияния проблемы на заявление в отношении ПГ, которая может быть установлена;
- вводит ли или может ли ввести в заблуждение заявление в отношении ПГ даже при совместном рассмотрении его с заключением эксперта по верификации.

Модифицированное заключение эксперта по верификации при совместном его рассмотрении с заявлением в отношении ПГ, как правило, служит для надлежащего информирования предполагаемого(ых) пользователя(ей) о любых недочетах или возможных недостатках в заявлении в отношении ПГ.

В этом случае несущественные искажения должны:

- a) ограничиваться только конкретными элементами, категориями или пунктами заявления в отношении ПГ;
- b) даже при наличии ограничиваться только несущественной частью заявления в отношении ПГ;

с) не иметь принципиального значения для понимания предполагаемыми пользователями заявления в отношении ПГ.

6.3.2.4 Отрицательное заключение

Чтобы подготовить отрицательное заключение, эксперт по верификации должен прийти к выводу, что:

- а) имеется недостаточно свидетельств или они не пригодны для подготовки безусловного (положительного) или модифицированного заключения; или
- б) неправильно применяются критерии к существенным выбросам, поглощениям или хранению ПГ; или
- с) при намерении эксперта по верификации опираться на средства внутреннего контроля, он не может определить их результативность.

Если ответственная сторона не исправляет существенные искажения или несоответствия в согласованный период времени, эксперт по верификации должен учесть это при подготовке заключения.

6.3.2.5 Отказ в выдаче заключения

В случае отказа в выдаче заключения эксперт по верификации должен убедиться, что он не смог получить достаточных и обоснованных свидетельств и может прийти к выводу, что возможное влияние на заявление в отношении ПГ невыявленных существенных искажений является существенным и всеобъемлющим.

6.3.3 Отчет по верификации

Эксперт по верификации должен составить отчет по верификации. Отчет по верификации должен включать, как минимум:

- а) соответствующий заголовок;
- б) наименование получателя;
- с) заявление о том, что ответственная сторона несет ответственность за подготовку и объективное предоставление заявления в отношении ПГ в соответствии с критериями;
- д) заявление о том, что эксперт по верификации несет ответственность за предоставление заключения о заявлении в отношении ПГ на основе верификации;
- е) описание процедур сбора свидетельств, использованных для оценки заявления в отношении ПГ;
- ф) заключение о верификации;
- г) дату предоставления отчета;
- h) местоположение эксперта по верификации;
- и) подпись эксперта по верификации;
- j) краткое изложение заявления в отношении ПГ;
- к) ссылку на критерии верификации;
- l) область применения верификации.

7 Валидация

7.1 Планирование

7.1.1 Стратегический анализ

Чтобы составить план проведения валидации, эксперт по валидации должен в достаточной степени разбираться в связанной с ПГ деятельности и в соответствующей отраслевой информации. Это поможет эксперту по валидации:

- определить потенциальные существенные искажения и вероятность их возникновения;
- выбрать процедуры сбора свидетельств, которые обеспечат базу для оценки и выводов.

В рамках стратегического анализа необходимо учитывать:

- а) информацию по соответствующему сектору (отрасли);
- б) характер деятельности;
- с) требования критериев, включающие применяемые нормативные требования и/или требования программы по ПГ;
- д) порог существенности предполагаемого пользователя, включая количественные и качественные составляющие;
- е) вероятную точность и полноту заявления в отношении ПГ;
- ф) раскрытие полной информации в заявлении в отношении ПГ;

- g) область применения заявления в отношении ПГ и соответствующие границы;
- h) временные границы данных;
- i) выбросы ИПН и их вклад в общее заявление в отношении ПГ;
- j) пригодность методов количественного определения и отчетности, а также любые изменения;
- k) источники информации по ПГ;
- l) информационную систему управления данными и средства внутреннего контроля;
- m) управленческий контроль за отчетностью ответственной стороны и поддерживающими процессами;
- n) наличие свидетельств для информации и заявления в отношении ПГ ответственной стороны;
- o) результаты анализа чувствительности или неопределенности;
- p) другую важную информацию.

7.1.2 Пороги существенности

Эксперт по валидации должен определить пороги существенности с целью формулирования выводов относительно заявления в отношении ПГ. Эксперт по валидации должен идентифицировать проблемы качества, которые могут оказаться существенными.

Примечание — См. также 5.1.7.

7.1.3 Тестирование оценок

Эксперт по валидации должен оценить, насколько применяемые допущения соответствуют критериям и насколько пригодны оценки будущих значений.

Эксперт по валидации должен оценить:

- a) пригодность методик оценки;
- b) применимость допущений в оценке;
- c) качество данных, использованных для оценки.

Эксперт по валидации должен разработать процедуры сбора свидетельств для валидации, с помощью которых он сможет проверить результативность функционирования механизмов (средств) контроля при выполнении оценки. Эксперт по валидации должен произвести свою собственную оценку или создать диапазон для количественной оценки прогноза ответственной стороны.

7.1.4 Оценка характеристик деятельности, связанной с парниковыми газами

7.1.4.1 Общие положения

Эксперт по валидации должен спланировать действия по сбору свидетельств, чтобы оценить характеристики деятельности, связанной с ПГ:

- признание;
- владение;
- границы выбросов и поглощения ПГ;
- выбор базовой линии;
- измерения деятельности;
- вторичные эффекты;
- методики количественного определения и измерений;
- информационная система по ПГ и средства внутреннего контроля;
- функциональная эквивалентность;
- расчеты в заявлении в отношении ПГ;
- будущие оценки;
- неопределенность;
- чувствительность.

7.1.4.2 Признание

Эксперт по валидации должен определить, признает ли предполагаемый(ые) пользователь(ли) деятельность, связанную с ПГ. При оценке признания эксперт по валидации должен:

- a) определить, приемлема ли деятельность, связанная с ПГ, для предполагаемого пользователя, включая проверку, удовлетворяет ли связанная с ПГ деятельность каким-либо критериям соответствия требованиям, установленным предполагаемым пользователем;
- b) оценить, существуют ли географические или временные ограничения, установленные предполагаемым пользователем, и вписывается ли связанная с ПГ деятельность в эти ограничения;
- c) оценить, является ли связанная с ПГ деятельность реальной, количественно измеримой, верифицируемой, постоянной и обязательной к исполнению;

d) после подтверждения расчетов, используемых в заявлении в отношении ПГ, заново оценить, остается ли связанная с ПГ деятельность признаваемой.

Примечание — Критерии соответствия, указанные предполагаемым пользователем, могут включать добавочность проекта.

7.1.4.3 Владение

Эксперт по валидации должен оценить, является ли ответственная сторона владельцем или имеет ли право указывать сокращения выбросов или увеличение поглощения ПГ в заявлении в отношении ПГ.

7.1.4.4 Границы выбросов и поглощения парниковых газов

Эксперт по валидации должен оценить, будут ли корректны границы, установленные ответственной стороной. При оценке границ эксперт по валидации должен оценить границы деятельности, связанной с ПГ, чтобы убедиться, что она содержит все соответствующие ИПН.

7.1.4.5 Выбор базовой линии

Для деятельности, связанной с ПГ, которая декларирует сокращение выбросов или увеличение поглощения ПГ, эксперт по валидации должен оценить, является ли базовая линия наиболее пригодным, достоверным и полным гипотетическим сценарием. При оценке выбора базовой линии эксперт по валидации должен:

- a) определить, признает ли предполагаемый пользователь выбранную базовую линию;
- b) оценить, была ли базовая линия установлена с помощью надежного, документированного и воспроизводимого процесса;
- c) оценить, соответствует ли базовая линия связанной с ПГ деятельности в период, указанный в заявлении в отношении ПГ;
- d) оценить выбор базовой линии, включая то, как влияют на выбор консервативность, неопределенность, общепринятая практика и производственная среда.

7.1.4.6 Измерения деятельности

Эксперт по валидации должен оценить проектные рабочие условия и связанные с ними уровни деятельности, используемые в методиках количественного определения ПГ, для определения степени точности, полноты и консервативности производимых оценок.

7.1.4.7 Вторичные эффекты

В отношении связанной с ПГ деятельности, которая декларирует сокращение выбросов или увеличение поглощения ПГ, эксперт по валидации должен оценить ее, чтобы определить, смогут ли существенные экономические эффекты за отчетный период изменить выбросы вне границ деятельности, связанной с ПГ. Если для связанной с ПГ деятельности требуется учет вторичных эффектов, эксперт по валидации должен оценить полноту и точность таких уточнений.

Примечание — Вторичные эффекты иногда называют «углеродной утечкой».

7.1.4.8 Методики количественного определения и измерения

Эксперт по валидации должен оценить приемлемость для предполагаемого пользователя выбранных методик количественного определения и связанных с ними измерений или мониторинга. При оценивании количественных методик и измерений эксперт по валидации должен:

- a) оценить, обладают ли выбранные методики количественного определения и связанные с ними измерения или мониторинг приемлемой точностью и надежностью;
- b) оценить консервативность выбранных методик количественного определения и связанных с ними измерений и мониторинга;
- c) оценить правильность применения выбранных методик количественного определения и связанных с ними измерений или мониторинга;
- d) отметить для целей раскрытия информации и существенности случаи несоблюдения рабочих диапазонов, условий или допущений.

Примечание — Методики количественного определения относятся к расчетному методу оценки выбросов ПГ и включают расчеты, модели, материальный баланс и связанные с ними косвенные и прямые измерения и т. д.

7.1.4.9 Информационная система по парниковым газам и средства внутреннего контроля

Эксперт по валидации должен оценить систему управления данными по ПГ и процедуры связанной с ПГ деятельности, чтобы определить их надежность для использования в процессе верификации. При оценивании управления данными эксперт по валидации должен:

а) идентифицировать все измеряемые и отслеживаемые данные и оценить, соответствуют ли они расчетам, включая измеренные и отслеженные данные для связанной с ПГ деятельности;

б) идентифицировать и подтвердить приемлемость всей дополнительной информации, которая используется в итоговых расчетах по ПГ, включая, но не ограничиваясь, коэффициенты выбросов, переводные коэффициенты и потенциалы глобального потепления;

с) оценить, организовано ли достаточное и надлежащее плановое хранение записей, чтобы связать измерения с отчетностью;

д) определить ключевые моменты в процессе управления данными, которые сопряжены с присутствием им более высокими рисками искажения информации, и оценить контроль данных ответственной стороной в ключевых точках риска;

е) идентифицировать обязанности в рамках системы управления данными и информацией по ПГ и оценить, происходит ли соответствующее разделение обязанностей, а также назначение соответствующих уровней ответственности и полномочий;

ф) оценить соответствие частоты сбора данных и проведения контроля;

г) оценить степень надежности систем резервного копирования и поиска информации;

h) оценить соответствие содержания заявления в отношении ПГ адресатам рассылки;

и) оценить соответствие контроля данных и системы управления данными и информацией по ПГ требованиям предполагаемого пользователя.

7.1.4.10 Функциональная эквивалентность

В отношении связанной с ПГ деятельности, декларирующей сокращения выбросов и увеличение поглощения ПГ, эксперт по валидации должен оценить, являются ли проект и базовая линия функционально эквивалентными. При оценке функциональной эквивалентности эксперт по валидации должен:

а) оценить количественные и качественные аспекты функциональной эквивалентности;

б) определить и задокументировать функциональную единицу, используемую для количественного сопоставления;

с) оценить сопоставимость области применения границ связанной с ПГ деятельности.

7.1.4.11 Расчеты в заявлении в отношении парниковых газов

Эксперт по валидации должен подтвердить расчеты, используемые в заявлении в отношении ПГ. При подтверждении расчетов эксперт по валидации должен:

а) подтвердить правильность выполнения расчетов (например, коэффициентов выброса);

б) подтвердить корректность преобразования единиц измерения и потенциалов глобального потепления;

с) подтвердить, что расчеты выполнены в соответствии с критериями.

7.1.4.12 Будущие оценки

Если допустимо, эксперт по валидации должен оценить прогнозы, связанные с заявлением в отношении ПГ. При оценке прогнозов или предполагаемых значений эксперт по валидации должен оценить:

а) предлагаемый подход и допущения, связанные с прогнозом;

б) соответствие области применения прогноза предполагаемой связанной с ПГ деятельности;

с) источники данных и информации, используемые в прогнозе, включая их пригодность, полноту, точность и надежность.

Для связанной с ПГ деятельности, которая декларирует сокращение выбросов и увеличение поглощения ПГ, эксперт по валидации должен оценить сопоставимость между базовой линией и предлагаемым проектом, включая согласованность допущений и границ в течение всего периода, на который распространяется заявление в отношении ПГ.

7.1.4.13 Неопределенность

Эксперт по валидации должен оценить, влияет ли неопределенность, связанная с заявлением в отношении ПГ, на раскрытие информации или на способность эксперта по валидации прийти к заключению. При оценке неопределенности эксперт по валидации должен:

а) определить неопределенности, которые выше ожидаемой;

б) оценить влияние идентифицированных неопределенностей на заявление в отношении ПГ;

с) определить соответствующий порядок действий, принимая во внимание неопределенность.

7.1.4.14 Чувствительность

Эксперт по валидации должен идентифицировать допущения, имеющие высокий потенциал для изменения, и оценить существенность этих изменений для заявлений в отношении ПГ.

7.1.5 План валидации

Эксперт по валидации должен разработать план валидации, охватывающий:

- a) область применения и цели;
- b) указание команды по валидации и ролей членов команды;
- c) контактные данные клиента/ответственной стороны;
- d) график мероприятий по валидации;
- e) критерии валидации;
- f) существенность;
- g) график посещений площадки, если они планируются.

Эксперт по валидации должен довести план валидации до сведения ответственной стороны и убедиться, что соответствующий персонал ответственной стороны уведомлен до посещения площадки.

7.1.6 План сбора свидетельств

Эксперт по валидации должен спланировать действия по сбору свидетельств таким образом, чтобы собрать достаточные и обоснованные свидетельства для каждой характеристики связанной с ПГ деятельности, чтобы обосновать свое заключение. За исключением случаев, когда эксперт по валидации выбирает вариант изучения всех свидетельств, он должен использовать риск-ориентированный подход, чтобы определить свидетельство, которое необходимо получить для каждой характеристики связанной с ПГ деятельности. Эксперт по валидации должен использовать различные действия или методы валидации при разработке плана сбора свидетельств, включая посещения площадок.

7.1.7 Утверждение планов валидации и сбора свидетельств

Планы валидации и сбора свидетельств должны утверждаться руководителем команды по валидации.

Изменения планов валидации и сбора свидетельств должны утверждаться руководителем команды в следующих случаях:

- a) изменение области применения или сроков действий по валидации;
- b) изменение процедур сбора свидетельств;
- c) изменение местоположения и источников информации для сбора свидетельств;
- d) выявление в процессе валидации новых рисков и проблем, которые могут привести к существенным искажениям или несоответствиям.

7.1.8 Изменения в планы по валидации и сбору свидетельств

Если полученное свидетельство указывает на существенные искажения или несоответствие критериям, эксперт по валидации должен при необходимости вносить изменения в планы по валидации или сбору свидетельств.

7.2 Выполнение

7.2.1 Общие положения

Эксперт по валидации должен проводить валидацию в соответствии с планом валидации, а сбор свидетельств в соответствии с планом по сбору свидетельств.

7.2.2 Оценка заявления в отношении парниковых газов

Эксперт по валидации должен использовать собственные оценки и полученные свидетельства для оценки заявления в отношении ПГ ответственной стороны на соответствие критериям валидации. Эксперт по валидации должен оценить, по отдельности и в сумме, насколько неисправленные искажения существенны для заявления в отношении ПГ. Эксперт по валидации должен проверить соответствие критериям и заново оценить признание.

7.2.3 Надлежащее раскрытие информации

Эксперт по валидации должен оценить заявление в отношении ПГ на предмет надлежащего раскрытия информации и убедиться, что оно содержит существенные сведения. При оценке полноты предоставляемой информации эксперт по валидации должен оценить:

- a) точность и полноту заявления в отношении ПГ;
- b) является ли раскрытие информации объективным отражением связанной с ПГ деятельности;
- c) содержит ли раскрытая информация непреднамеренную необъективность;
- d) учитывает ли раскрытая информация требования и нужды предполагаемого пользователя.

7.3 Завершение

7.3.1 Общие положения

Эксперт по валидации должен прийти к определенным выводам на основе своей оценки заявления в отношении ПГ и выразить мнение, надлежащим ли образом раскрыто заявление в отношении

ПГ. Если ответственная сторона не исправляет существенные искажения или несоответствия за согласованный период времени, эксперт по валидации должен принять это во внимание при подготовке заключения.

7.3.2 Заключение

7.3.2.1 Общие положения

Эксперт по валидации должен составить проект заключения по валидации на основе свидетельств, полученных в процессе валидации, и выбрать один из вариантов в соответствии с 7.3.2.2—7.3.2.5.

Примечание — Альтернативные наименования типов заключения по валидации приведены в таблице 1.

7.3.2.2 Безусловное (положительное) заключение

Чтобы сформировать безусловное (положительное) заключение, эксперт по валидации должен обеспечить:

- a) наличие достаточных и обоснованных свидетельств для обоснования будущей оценки (прогноза);
- b) соответствие критериев потребностям предполагаемого пользователя;
- c) надлежащее применение критериев к существенным выбросам, поглощению и хранению ПГ.

7.3.2.3 Модифицированное заключение

Чтобы сформировать модифицированное заключение, эксперт по валидации должен обеспечить отсутствие существенных искажений на уровне заявления в отношении ПГ.

Если существует отклонение от требований критериев или недостатки в допущениях, использованных для получения будущих оценок, эксперт по валидации должен принять решение, какой тип модификации подойдет для заключения по валидации. В дополнение к существенности эксперт по валидации должен учитывать:

- степень воздействия проблемы на снижение полноценности заявления в отношении ПГ;
- степень влияния проблемы на заявление в отношении ПГ, которая может быть установлена;
- вводит ли или может ли ввести в заблуждение заявление в отношении ПГ даже при совместном рассмотрении его с заключением эксперта по валидации.

Модифицированное заключение эксперта по валидации при совместном его рассмотрении с заявлением в отношении ПГ, как правило, служит для надлежащего информирования предполагаемого(ых) пользователя(ей) о любых недочетах или возможных недостатках в заявлении в отношении ПГ.

7.3.2.4 Отрицательное заключение

Чтобы подготовить отрицательное заключение, эксперт по валидации должен прийти к выводу, что:

- a) имеется недостаточно свидетельств или они не пригодны для подготовки безусловного (положительного) или модифицированного заключения; или
- b) неправильно применяются критерии к существенным выбросам, поглощениям или хранению ПГ; или
- c) при намерении эксперта по валидации опираться на средства внутреннего контроля, он не может определить их результативность.

7.3.2.5 Отказ в выдаче заключения

В случае отказа в выдаче заключения эксперт по валидации должен убедиться, что он не смог получить достаточных и обоснованных свидетельств и пришел к выводу, что возможное влияние на заявление в отношении ПГ невыявленных существенных искажений является существенным и всеобъемлющим.

7.3.3 Отчет по валидации

Эксперт по валидации должен составить отчет по валидации. Отчет по валидации должен включать, как минимум:

- a) заголовок;
- b) наименование получателя;
- c) заявление о том, что ответственная сторона несет ответственность за подготовку и объективное представление заявления в отношении ПГ в соответствии с установленными критериями;
- d) заявление о том, что эксперт по валидации несет ответственность за подготовку заключения о заявлении в отношении ПГ на основе валидации;
- e) описание процедур сбора свидетельств для валидации, использованных для оценки заявления в отношении ПГ;
- f) заключение о валидации;

- g) дату предоставления отчета;
- h) местоположение эксперта по валидации;
- i) подпись эксперта по валидации;
- j) описание прошедшей валидации базовой линии или ссылка на нее;
- k) прогнозируемое сокращение выбросов и увеличение поглощения ПГ;
- l) область применения валидации.

8 Независимое рецензирование

Необходимо выбрать независимого(ых) компетентного(ых) рецензента(ов) из сотрудников, не участвующих в проведении верификации/валидации.

Независимое рецензирование проводят до выдачи заключения. Его можно проводить параллельно процессам верификации/валидации, чтобы можно было решить значимые проблемы, выявленные независимым рецензентом до выдачи заключения.

Независимый рецензент должен оценить:

- a) соответствие компетенций команды;
- b) надлежащее планирование и организацию верификации/валидации;
- c) завершенность проведения всех действий по верификации/валидации;
- d) значимые решения, принятые в процессе верификации/валидации;
- e) информацию о том, были ли найдены соответствующие свидетельства для подготовки заключения;
- f) информацию о том, являются ли полученные свидетельства, предлагаемые командой по верификации/валидации, достаточными для обоснования заключения;
- g) заявление в отношении ПГ и заключение о верификации/валидации;
- h) выполнялась ли верификация/валидация в соответствии с настоящим стандартом, включая:
 - 1) соответствие оценки рисков, плана верификации/валидации и плана сбора свидетельств цели, области применения и уровню уверенности;
 - 2) для процесса верификации:
 - i) информацию о том, что действия по сбору свидетельств выполнены с учетом идентифицированных рисков;
 - ii) установленный информационный след по существенным выбросам, поглощениям и хранению ПГ;
 - 3) для процесса валидации:
 - i) информацию о том, что действия по сбору свидетельств осуществляются с учетом характеристик связанной с ПГ деятельности;
 - 4) решения команды по верификации/валидации, которые обосновываются достаточными и обоснованными свидетельствами;
 - 5) адекватность оценки повторных заявлений;
 - 6) соответствие заявления в отношении ПГ установленным критериям;
 - 7) информацию о том, что значимые проблемы идентифицированы, решены и задокументированы.

Примечание — Значимыми проблемами являются искажения и несоответствия, выявленные командой экспертов по верификации/валидации, которые могли повлиять на заключение экспертов.

Если у команды по верификации/валидации возникает потребность в дополнительных разъяснениях, независимый рецензент должен их предоставлять. Команда по верификации/валидации должна ответить на вопросы, возникшие у независимого рецензента.

Результаты независимого рецензирования должны быть документально подтверждены.

9 Выдача заключения

9.1 Общие положения

Эксперт по верификации/валидации должен принять решение о выдаче заключения или отказе в выдаче заключения.

9.2 Тип заключений

После принятия решения о выдаче заключения эксперт по верификации/валидации должен выдать заключение одного из следующих типов:

- a) безусловное (положительное);
- b) модифицированное;
- c) отрицательное.

Примечание — См. 6.3.2 и 7.3.2 в отношении требований, связанных с составлением заключений.

В таблице 1 представлены различные термины, используемые экспертами по верификации и валидации для описания типов заключения для разных программ.

Таблица 1 — Возможные варианты заключений по верификации/валидации

Программа А	Программа В	Программа С	Программа D	Программа Е
Безусловное (положительное)	Неквалифицированное	Положительное	Удовлетворительное	Положительное
Модифицированное	Квалифицированное	Квалифицированное положительное	Удовлетворительное с замечаниями	—
Отрицательное	Отрицательное	Отрицательное	Неудовлетворительное	Отрицательное
Отказ в выдаче заключения	—	—	—	—

9.3 Содержание заключения

Заключение должно включать:

- a) идентификацию связанной с ПГ деятельности (например, организация, проект, продукт);
- b) идентификацию заявления в отношении ПГ, включая дату и период, охватываемый заявлением по ПГ;
- c) идентификацию ответственной стороны с указанием ее ответственности за заявление в отношении ПГ;
- d) идентификацию критериев, используемых для составления и оценки заявления в отношении ПГ;
- e) декларацию о проведении верификации и валидации заявления в отношении ПГ в соответствии с настоящим стандартом;
- f) заключение эксперта по верификации, включая уровень уверенности, если применимо;
- g) вывод эксперта по валидации;
- h) дату составления заключения.

Заключение может включать положения, ограничивающие ответственность эксперта по верификации или валидации.

Модифицированное заключение должно содержать описание причины модификации до вывода эксперта по верификации или валидации.

Эксперт по верификации или валидации должен указать причины отрицательного заключения.

В случае отказа в выдаче заключения эксперт по верификации или валидации должен указать причины своего решения.

Если заявление в отношении ПГ включает прогноз в отношении будущих выбросов/удаления ПГ, заключение эксперта должно пояснять, что фактические результаты могут отличаться от прогнозируемых, поскольку оценка основана на допущениях, которые могут в будущем измениться.

Примечание — В приложении D приведены примеры заключений по верификации и валидации, включающие использование ограничительных положений.

10 Факты, обнаруженные после проведения верификации/валидации

Эксперт по верификации/валидации должен получить достаточные и обоснованные свидетельства и определить соответствующую информацию до даты проведения верификации или валидации.

Если обнаруживаются факты или новая информация, которые могут существенно повлиять на заключение по результатам верификации или валидации после указанной даты, эксперт по верификации или валидации должен принять необходимые меры, включая максимально быстрое уведомление о возникшей проблеме ответственной стороны, клиента и куратора программы по ПГ.

Эксперт по верификации или валидации может также сообщить другим заинтересованным сторонам о том, что доверие к первоначальному заключению может быть поставлено под сомнение, принимая во внимание вскрывшиеся факты или новую информацию.

Приложение А
(обязательное)

Верификация с уровнем ограниченной уверенности

A.1 Общие положения

Верификация с ограниченной уверенностью имеет более высокий приемлемый риск, чем верификация с разумной уверенностью (см. рисунок А.1).

Эксперт по верификации не планирует и не применяет такое же количество действий по сбору и отслеживанию свидетельств и не углубляется в детали так, как при выполнении задания по подтверждению достоверности информации с разумной уверенностью. Это возможно, потому что существует основополагающее допущение о надежности контрольной среды и механизмов (средств) контроля. Верификация с ограниченной уверенностью позволяет эксперту по верификации делать выводы, что у него нет основания считать, что в заявлении в отношении ПГ допущены искажения (отрицательная форма заключения).



Рисунок А.1 — Уровни уверенности

A.2 Технические требования к уровню уверенности

Уровень уверенности должен задаваться до начала верификации, потому что он устанавливает характер, охват и регламент (структуру) действий по сбору свидетельств.

Эксперт по верификации не должен изменять уровень уверенности после того, как приступил к выполнению задания. Если изменение уровня уверенности обосновано, эксперт по верификации должен:

- a) задокументировать причины изменения;
- b) начать новую верификацию с другим уровнем уверенности.

Недостатки критериев или свидетельств невозможно исправить за счет изменения уровня уверенности. Недостатки критериев должны устраняться посредством информирования разработчика критериев. Непригодность или недостаточность свидетельств должна устраняться как в заданиях с ограниченной уверенностью, так и в заданиях, выполняемых с разумной уверенностью (см. 5.4.2).

A.3 Процедура верификации с ограниченной уверенностью

A.3.1 Общие положения

Верификацию с ограниченной уверенностью следует выполнять по тому же общему процессу, что и верификацию с разумной уверенностью, но с учетом следующих особенностей.

A.3.2 Стратегический анализ

Верификация с ограниченной уверенностью не требует детальной оценки конфигурации, наличия и результативности функционирования механизмов (средств) контроля ввиду основополагающего допущения, что средства внутреннего контроля надежны.

A.3.3 Оценка рисков

Для верификации с ограниченной уверенностью оценку рисков выполняют по заявлению в целом без детализации, как задание с разумной уверенностью. Верификация с ограниченной уверенностью не требует, чтобы риски, идентифицированные при оценке рисков, были определены на уровне представления подробных данных о:

- а) возникновении, полноте, точности, границах временного интервала и классификации выбросов и поглощении ПГ или
 - б) существовании, правах и обязанностях, полноте, точности и распределении для хранения.
- Эксперт по верификации должен разделить риски на неотъемлемые и связанные с контролем и обнаружением.

A.4 Действия по сбору свидетельств

A.4.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен спланировать действия по сбору свидетельств, которые учитывают все пункты заявления в отношении ПГ и сосредотачиваются на областях, где есть вероятность появления существенных искажений. Если эксперт по верификации узнает о потенциальных существенных искажениях, он должен разработать мероприятия по сбору свидетельств таким образом, чтобы иметь возможность сделать вывод в отношении потенциальных существенных искажений.

Примечание — Верификация с ограниченной уверенностью состоит, в первую очередь, из запросов и аналитических процедур получения достаточных и обоснованных свидетельств.

A.4.2 Система парниковых газов и средства внутреннего контроля

Эксперт по верификации может спланировать действия по сбору свидетельств для систем ПГ и механизмов (средств) контроля в соответствии с результатами оценки рисков.

A.4.3 Процесс объединения данных

A.4.3.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен с помощью запросов понять существенные изменения, произошедшие в ходе подготовки заявления в отношении ПГ. Эксперт по верификации может разработать дополнительные мероприятия по сбору свидетельств в поддержку результатов запроса.

A.4.3.2 Применение действий и методов по верификации

A.4.3.2.1 Аналитические испытания

При планировании аналитических испытаний эксперт по верификации должен определить ожидаемые величины и отношения, причем для определения потенциальных искажений не требуется исключительной прецизионности.

Если результаты аналитических испытаний не будут согласовываться с другой информацией или ожиданиями экспертов по верификации, данные результаты можно уточнить по запросу. Эксперт по верификации может спланировать дополнительные действия по сбору свидетельств на основании результатов запроса.

Примечание — Аналитические испытания планируют для заявления в отношении ПГ в целом, при этом не требуя отдельного рассмотрения для случаев возникновения, полноты, точности, временных границ и классификации выбросов и поглощений ПГ или существования, прав и обязанностей, полноты, точности и распределения для хранения, если это не указано в оценке рисков или свидетельстве, полученном в процессе верификации.

A.4.3.2.2 Проверка механизмов (средств) контроля

Эксперт по верификации может наметить дополнительные действия по сбору свидетельств для тестирования механизмов (средств) контроля, как указано в оценке рисков.

A.4.3.2.3 Формирование выборки

Поскольку идентификация рисков остается на уровне заявления в отношении ПГ в целом, для верификации с ограниченной уверенностью выборку осуществляют на более высоком уровне или в более обобщенной форме. Эксперт по верификации должен спланировать выборку в соответствии с риском верификации.

A.4.3.2.4 Посещения площадок

Если эксперт по верификации включает в план верификации посещение площадки, он должен выполнить действия на площадке или на производственном объекте, чтобы оценить, если применимо:

- а) технологические процессы и деятельность, относящиеся в ИПН ПГ;
- б) физическую инфраструктуру;
- с) процессы и потоки материалов, влияющие на выбросы;
- д) область применения и границы;
- е) расчеты и допущения, выполненные при определении данных по ПГ, выбросов и, при необходимости, сокращений выбросов и увеличения удаления ПГ.

A.4.3.2.5 Проверка оценок

Эксперт по верификации должен оценить, насколько оценки соответствуют критериям. Как указано в оценке рисков, эксперт по верификации может спланировать дополнительные мероприятия по сбору свидетельств, с помощью которых:

- а) оценить пригодность методики оценки, применимость допущений в оценке и качество данных, используемых для нее;
- б) проверить эффективность функционирования механизмов (средств) контроля, управляющих получением оценки; или

с) выполнить свою собственную оценку или установить свой экспертный диапазон для оценки ответственной стороны.

A.4.3.3 План верификации

При верификации с ограниченной уверенностью необходимо посетить производственный объект или площадку, по которым производят объединение данных для заявления в отношении ПГ, если эксперт по верификации не располагает предварительными знаниями о площадке или процессе сбора данных на ней. Другие посещения производственного объекта или площадки должны быть определены на основе оценки рисков и запланированных действий по сбору свидетельств.

A.4.3.4 План сбора свидетельств

Для верификации с разумной уверенностью план сбора свидетельств постоянно актуализируют для получения достаточных и обоснованных свидетельств, по которым эксперт по верификации сможет подготовить заключение.

Для верификации с ограниченной уверенностью эксперт по верификации должен актуализировать план сбора свидетельств, в первую очередь, для потенциально существенных искажений.

A.5 Выдача заключения

Заключение должно включать заявление о том, что верификация выполнена с ограниченной уверенностью, т. е. является менее объективной по характеру, временным рамкам и масштабу, чем верификация с разумной уверенностью. Заключение должно быть представлено в отрицательной форме.

П р и м е ч а н и е — Приведенный ниже текст является примером отрицательной формы заключения.

На основе выполненных процессов и процедур отсутствуют свидетельства, что заявление в отношении ПГ:

- не является верным в существенных аспектах и не является объективным представлением данных и информации по ПГ;

- подготовлено без применения соответствующих международных стандартов по количественному определению ПГ, мониторингу и отчетности или соответствующих национальных стандартов и практик.

Приложение В (справочное)

Аспекты верификации

В.1 Первоначальный проект

Разумная уверенность является более высокой из двух уровней уверенности, обычно предлагаемых органами по верификации. Она обеспечивает высокий уровень доверия предполагаемых пользователей к заключению по верификации, установленная информация в котором является точной и полной. Иными словами, эксперт по верификации, который достигает разумной уверенности, должен рассмотреть достаточное количество свидетельств, чтобы снизить риск существенного искажения до приемлемо низкого уровня. Как только такой уровень уверенности достигнут, эксперт по верификации имеет основания на представление своего заключения в положительной форме (т. е. сделать заключение о том, что информация заявления ответственной стороны по ПГ «в основном корректна»).

Ограниченная уверенность обеспечивает более низкий уровень доверия предполагаемых пользователей к заключению по верификации. Эксперт по верификации обычно получает задание с ограниченной уверенностью только после того, как он ранее выполнил верификацию с разумной уверенностью. Возможность предварительного понимания экспертом самой организации, ее систем управления данными и механизмов (средств) контроля позволяет ему планировать последующее задание с ограниченной уверенностью.

Для ограниченной уверенности риск верификации выше, не потому что присущий риск или риск контроля отличаются, а за счет более высокого риска обнаружения, поскольку здесь используется более низкий уровень детализации при сборе свидетельств верификации. Эксперты по верификации, предлагающие ограниченную уверенность, ожидают, что ответственная сторона строже контролирует свои данные и информацию, чтобы обеспечить достаточно низкий риск контроля или иметь характеристики инвентаризации ПГ с более низкими присущими рисками, предусматривая, таким образом, схему действий по сбору свидетельств для верификации с приемлемым риском.

Применение верификации с ограниченной уверенностью достаточно выгодно по стоимости для получения гарантии на промежуточные подотчетные периоды. Верификацию с ограниченной и разумной уверенностью обычно комбинируют таким образом, чтобы ограниченная уверенность использовалась для заявлений в отношении ПГ, которые составляют между важными отчетами, имеющими разумную уверенность. Например, программа по ПГ может потребовать разумной уверенности в отчетах, которые выпускаются каждые 5 лет, и допускает применение ограниченной уверенности для отчетов в промежуточные периоды.

Ограниченную уверенность обычно не следует использовать в начале программы заверения, потому что эксперту по верификации требуется оценить работу систем управления данными ответственной стороны и возможность управлять рисками контроля.

В.2 Оценка существенности

Существенность применяется независимо от уровня уверенности.

В.3 Оценка рисков

В.3.1 Общие положения

В задании, выполняемом с разумной уверенностью, эксперт по верификации идентифицирует и оценивает риски существенных искажений для заявления в отношении ПГ в целом, а также для возникновения, полноты, точности, временных границ и классификации основных типов выбросов и поглощения ПГ. Риски искажений в целом — это риски, которые не относятся к конкретным выбросам или поглощению ПГ, а являются результатом обстоятельств, увеличивающих риск в более общем смысле, например:

- a) ненадлежаще или недостаточно документированные процедуры или соблюдение процедур сбора данных, количественного определения выбросов и подготовки заявлений в отношении ПГ;
- b) недостаток компетентности персонала в отношении процедур сбора данных, процедур количественного определения выбросов и подготовки заявлений в отношении ПГ;
- c) недостаточное вовлечение руководства в подготовку заявлений в отношении ПГ;
- d) невозможность идентифицировать все существенные выбросы и поглощения;
- e) противоречивая подготовка информации за предыдущие периоды без ее раскрытия;
- f) вводящее в заблуждение представление данных, например выделение благоприятных данных или трендов;
- g) несогласованные методы количественного определения или представления отчетности между различными площадками, подразделениями или другими частями заявления в отношении ПГ;
- h) ошибки при преобразовании единиц измерения;
- i) некорректно публикуемые сведения о неопределенностях и допущениях;
- j) неподходящие или устаревшие потенциалы глобального потепления;
- k) чрезмерное регулирование руководством организации механизмов (средств) внутреннего контроля.

В заданиях, выполняемых с разумной уверенностью, типы выбросов следует представлять по категориям в соответствии с критериями. Каждый тип выброса или поглощения относится к определенным видам выброса или поглощения и системе управления данными, которая контролирует эти данные, потому что эксперт по верификации оценивает как присущие риски, так и риски контроля. Например, выбросов стационарных источников может оказаться недостаточно для выделения типа, поскольку работающие стационарные установки сжигания могут иметь систему управления данными, отличающуюся от резервных стационарных установок сжигания или же разные виды топлива могут иметь переменные коэффициенты выброса.

V.3.2 Классификация рисков по типам выбросов или поглощений

Риски для каждого типа выбросов или поглощения ПГ можно подразделить на следующие подкатегории рисков:

- a) возникновения: зарегистрированные выбросы и поглощения ПГ возникают и связаны с организацией, проектом или продуктом;
- b) полноты: все выбросы и поглощения ПГ, которые подлежат учету, зарегистрированы;
- c) точности: выбросы и поглощения ПГ измерены и количественно определены надлежащим образом;
- d) по временным границам: выбросы и поглощения ПГ зарегистрированы в надлежащий период времени;
- e) классификации: выбросы зарегистрированы в правильной категории.

V.3.3 Аспекты, связанные с заданиями с ограниченной уверенностью

При верификации с ограниченной уверенностью эксперт по верификации должен идентифицировать и оценить риски для заявления в отношении ПГ в целом и для существенных типов выбросов и поглощений. Требования к дополнительному разделению категорий рисков по возникновению, полноте, точности, временным границам и классификации отсутствуют.

В задании с ограниченной уверенностью эксперт по верификации должен рассмотреть причины возникновения рисков и получить наиболее убедительные свидетельства для более высокого риска.

V.4 План сбора свидетельств

При верификации с ограниченной уверенностью достаточность сбора свидетельств, в частности проверка контрольных и аналитических процедур и оценка прогнозов, будет отражена не в полном объеме.

При верификации с разумным уровнем уверенности ожидается (но не требуется), чтобы эксперт по верификации проверял внутренний контроль организации в рамках плана сбора свидетельств.

При ограниченной уверенности проверка внутреннего контроля не обязательна.

V.5 Аналитические процедуры

При планировании и выполнении аналитических процедур с целью использования в задании с разумной уверенностью эксперту следует определить вероятность того, что аналитические процедуры выявляют существенные искажения. Для этого запланированные процедуры должны быть достаточно точными для выявления существенных искажений. Если с помощью аналитических процедур выявляются расхождения или соотношения, которые не согласуются с иной соответствующей информацией или которые значительно отличаются от ожидаемых, экспертам по верификации следует исследовать такие отклонения посредством получения дополнительного свидетельства и выполняя другие действия по сбору свидетельств.

При верификации с ограниченной уверенностью аналитические процедуры не должны быть достаточно точными, чтобы идентифицировать вероятные существенные искажения. Вместо этого запрос в соответствии с полученными ответами может обеспечить получение достаточного дополнительного свидетельства.

V.6 Оценки

В заданиях с разумной уверенностью эксперту по верификации следует разработать действия по сбору свидетельств и свидетельство верификации, проверяющее результативность функционирования внутреннего контроля в отношении методов получения оценок. Эксперту по верификации следует сформулировать собственную предварительную точечную оценку или определить диапазон для проверки оценки ответственной стороны.

В заданиях с ограниченной уверенностью можно не проводить проверки результативности функционирования внутреннего контроля в отношении получения оценки, и эксперт по верификации может не формировать собственную точечную оценку или устанавливать диапазон для проверки оценки ответственной стороны.

V.7 Объединение данных в заявлении по парниковым газам

В задании с разумной уверенностью эксперту по верификации следует включить действия по сбору свидетельств, которые относятся к процессу объединения, включая проверку существенных корректировок в ходе подготовки заявления в отношении ПГ.

В задании с ограниченной уверенностью запрос, зависящий от ответа, может обеспечить достаточное свидетельство, что все существенные корректировки являются приемлемыми.

В.8 Определение действий по сбору свидетельств

В задании с разумной уверенностью эксперту по верификации следует запланировать достаточный и необходимый объем действий по сбору свидетельств, чтобы снизить риск верификации до приемлемого уровня. План сбора свидетельств следует регулярно корректировать до достижения такого уровня.

В задании с ограниченной уверенностью эксперт разрабатывает первоначальный план сбора свидетельств и разрешает все вопросы, которые привлекут его внимание, делая вывод о том, является ли данный вопрос существенным для заявления в отношении ПГ. Существует некоторая итеративность, но она обычно значительно меньше, чем в заданиях, выполняемых с разумной уверенностью.

В.9 Толкование консервативности

Консервативность является принципом, используемым для выбора вариантов, которые схожи по полноте и точности. Поэтому принципы полноты и точности применяются всегда, а принцип консервативности может применяться дополнительно. Кроме того, принципы полноты и точности применяют до принципа консервативности.

Консервативность интерпретируется в зависимости от обстоятельств. Для инвентаризации выбросов организации, которая должна соответствовать поставленной цели, консервативным будет завышение данных в инвентаризации. Для организации, установившей базовый год, консервативным будет также завышение данных в инвентаризации. Для проекта, в котором заявлено о сокращениях выбросов в денежном эквиваленте, консервативным будет занижение выбросов в базовой линии и завышение их в проекте.

Примечание — Данное положение также применимо к процедуре валидации.

Приложение С
(справочное)

Согласованные процедуры

С.1 Общие положения

Верификацию и валидацию заявлений в отношении ПГ, разработанных в соответствии с ИСО 14064-1, ИСО 14064-2 и ИСО 14067, выполняют в соответствии с разделами 5—10 настоящего стандарта. Согласованные процедуры (AUP) не должны использоваться для этих целей.

Эксперт по верификации может выполнить задание по AUP, если согласует с предполагаемым пользователем(ями) действия по сбору свидетельств и возьмет на себя ответственность за процедуры, выполняемые для этих целей.

Эксперт по верификации не должен браться за задание по AUP, если предполагаемый пользователь(и) не согласится(ятся) с содержанием и достаточностью процедур.

AUP являются типом задания, используемого, когда предполагаемый(е) пользователь(и) не требует(ют) от квалифицированного эксперта по верификации заверения по заявлению в отношении ПГ, а требует(ют) от него проверки конкретных предметных аспектов (см. С.3) с применением приемов верификации. Задание по AUP может быть более или менее масштабным, чем верификация. AUP определяются предполагаемым пользователем(ями). В то же время эксперт по верификации может провести консультации по эффективному исполнению процедур. AUP требуют документирования и согласования. Эксперт по верификации предоставляет отчет только по результатам AUP, без выдачи заверения или заключения. Предполагаемый(е) пользователь(и) оценивает(ют) результаты деятельности и делает(ют) собственные выводы. Отчет содержит AUP и результаты, включая выявленные погрешности и нарушения, даже если были внесены исправления. Там, где предполагаемый пользователь(и) желает(ют) распространить результаты задания AUP среди более широкой аудитории (например, публичное раскрытие информации), любые ограничения по обнародованию информации по отчету должны быть установлены в самом отчете и в соглашении с предполагаемым(и) пользователем(ями).

С.2 Применение согласованных процедур

AUP используют только в мероприятиях по верификации. В настоящем стандарте рассмотрено применение данного типа задания к:

- программам по ПГ, предусматривающим AUP, а не заверение;
- конкретным косвенным выбросам и поглощениям ПГ (косвенным выбросам в инвентаризации; выбросам и поглощению ПГ на протяжении жизненного цикла продукта);
- соответствию техническим условиям (спецификациям);
- управлению данными и информацией по ПГ и средствам внутреннего контроля.

Процесс для AUP приведен на рисунке С.1.

С.3 Роли и обязанности

С.3.1 Роли и обязанности предполагаемого пользователя

Предполагаемый(е) пользователь(и):

- отвечает за исследуемый объект;
- принимает на себя ответственность за достаточность AUP для своих целей;
- берет на себя риск возможного неправильного понимания и некорректного использования выводов и наблюдений, представленных надлежащим образом экспертом по верификации.

С.3.2 Роли и обязанности эксперта по верификации

Эксперт по верификации:

- беспристрастен по отношению к предполагаемому(ым) пользователю(ям) и исследуемому объекту;
- берет на себя риск неправильного применения процедур, которое может повлечь в дальнейшем сообщение ненадлежащих результатов;
- принимает на себя риск, что о соответствующих выводах может не быть сообщено или сообщено неточно;
- не несет ответственности за определение различий между AUP и заданием по заверению.

С.3.3 Оценки, выполненные экспертом по верификации по проекту согласованных процедур

Эксперт по верификации при оценке AUP должен определить:

- можно ли измерить исследуемый объект рациональным достоверным образом;
- дадут ли AUP необходимые достоверные результаты;
- существует ли требуемое свидетельство для AUP;
- обеспечит ли требуемое для AUP свидетельство достаточное основание для определения результатов.

Эксперту по верификации не следует соглашаться на выполнение процедур, которые являются субъективными и, таким образом, поддаются различным интерпретациям.

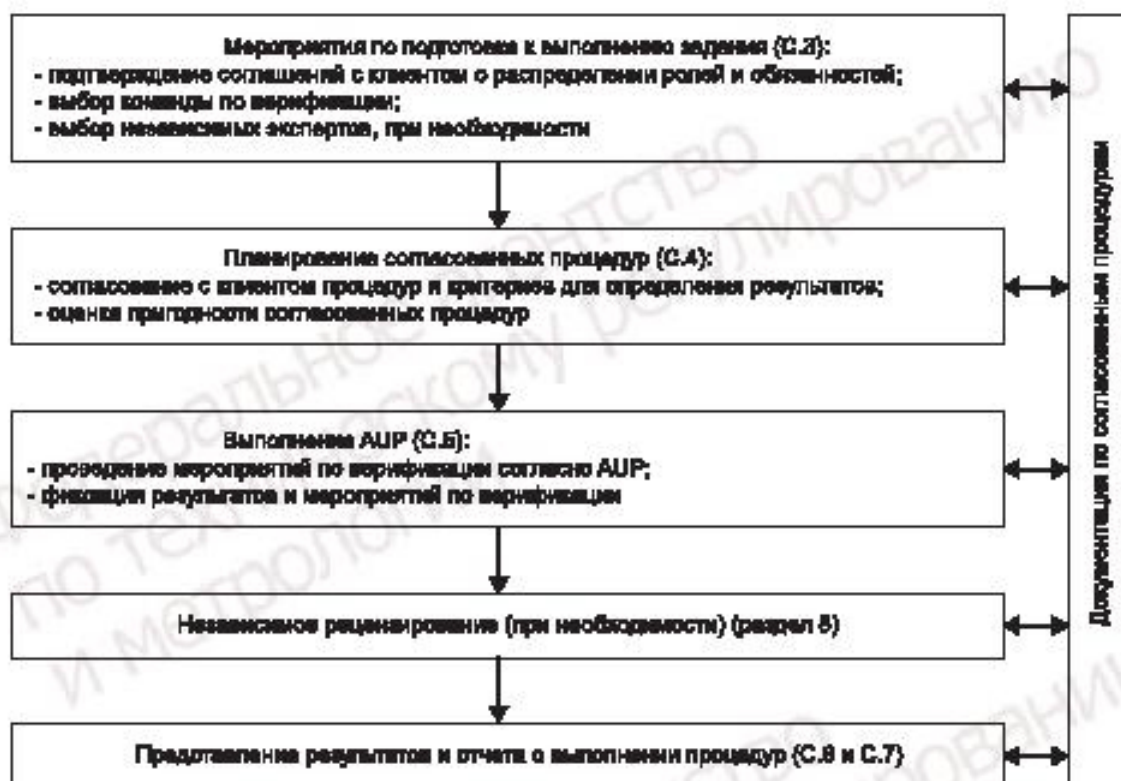


Рисунок С.1 — Процесс согласованных процедур

С.4 Планирование

Эксперт по верификации и предполагаемый(е) пользователь(и) должны согласовать:

- выполняемые процедуры;
- критерии, используемые для определения результатов.

Эксперт по верификации должен получить от предполагаемого(ых) пользователя(ей) письменное согласие на каждую процедуру. Эксперт по верификации не должен выполнять задание по AUP, если предполагаемый(е) пользователь(и) не соглашается(ются) в отношении процедур и не берет(ут) на себя ответственность за процедуры для своих целей. Понятие существенности не применимо к выводам и наблюдениям, которые будут сообщаться в задании по AUP, если определение существенности не согласовано между пользователем(ями) и экспертом по верификации.

С.5 Выполнение согласованных процедур

С.5.1 Общие положения

Эксперт по верификации должен выполнить AUP и сообщить о результатах. Предполагаемый(е) пользователь(и) может(могут) задать как ограниченный, так и расширенный характер, степень распространения и временные границы процедур.

AUP можно развивать или модифицировать в процессе выполнения задания, если предполагаемый(е) пользователь(и) осознает(ют) ответственность за достаточность таких процедур для своих целей.

Пригодные AUP могут включать:

- применение методов выборки после согласования соответствующих параметров;
- проверку документов, подтверждающих определенные виды измерений;
- подтверждение конкретной информации третьими сторонами;
- сравнение документов, графиков и анализов с различными установленными показателями;
- выполнение конкретных рабочих процедур с результатами работ, выполненных другой стороной;
- выполнение математических вычислений.

С.5.2 Непригодные согласованные процедуры

Непригодные AUP включают:

- простое рассмотрение работы, выполненной другой стороной, которое только описывает или содержит выводы и наблюдения без обосновывающих материалов;
- оценивание компетентности или объективности другой стороны;

- c) получение представления о конкретном объекте исследования;
- d) толкование документов вне области профессиональных знаний эксперта по верификации.

С.5.3 Процесс проведения согласованных процедур

В результате применения AUP эксперт по верификации должен получить свидетельства, чтобы обеспечить разумное обоснование для последующих выводов.

Если существуют обстоятельства, мешающие выполнить процедуры, эксперт по верификации может запросить согласие предполагаемого(ых) пользователя(ей) на внесение изменений в эти процедуры. Если соглашение по данному вопросу не достигнуто, эксперт по верификации должен описать в отчете ограничение или отказаться от задания.

До представления результатов AUP можно выполнить процесс независимого рецензирования.

С.6 Представление результатов выполнения согласованных процедур

Эксперт по верификации не должен выдавать заключение по собранным свидетельствам в рамках задания типа AUP.

С.7 Представление результатов по согласованным процедурам

Эксперт по верификации сообщает все выводы по примененным AUP.

Эксперт по верификации может включить пояснительные формулировки, например:

- a) раскрытие оговоренных фактов, допущений и трактовок (включая их источники), использованных при применении AUP;
- b) описание состояния записей, средств внутреннего контроля или данных, к которым применялись процедуры;
- c) объяснение, что эксперт по верификации не несет ответственности за актуализацию отчета по AUP;
- d) объяснение риска выборки.

Эксперт по верификации должен поставить дату завершения AUP в качестве даты составления отчета по AUP.

С.8 Примеры согласованных процедур

Примеры AUP приведены в таблицах С.1 и С.2.

Т а б л и ц а С.1 — Пример содержания отчета по согласованным процедурам

Наименование	Описание
Заголовок	Заголовок, включающий слово «беспристрастный». Получатель [обычно предполагаемый(ые) пользователь(и)]
Содержание и роли	Идентификация ответственной стороны. Идентификация объекта исследования. Заявление о том, что ответственность за объект исследования несет ответственная сторона. Заявление о том, что ответственность за достаточность процедур лежит исключительно на предполагаемом(ых) пользователе(ях). Заявление об отказе эксперта по верификации от ответственности за достаточность этих процедур
Методы	Заявление о согласовании выполненных процедур. Заявление о выполнении верификации в соответствии с ИСО 14064-3:2019 (приложение С). Заявление об использовании отчета по верификации только предполагаемым(ыми) пользователем(ями), согласившимся(имися) на данные процедуры
Процедуры и результаты	Определение цели, для которой выполнены AUP. Перечень конкретных выполненных процедур. Где применимо, описание согласованных порогов существенности. Описание фактических результатов работы эксперта по верификации, включая достаточно подробное описание найденных ошибок и несоответствий
Разъяснения в отношении методов	Где применимо, оговорки или ограничения, касающиеся процедур и результатов. Где применимо, описание характера помощи и содействия, оказанных специалистом

Окончание таблицы С.1

Наименование	Описание
Разъяснения в отношении отчета по AUP	Заявление о том, что выполненные мероприятия не относятся к верификации или валидации и как таковые не выражают уверенность. Заявление о том, что если бы эксперт по верификации осуществлял дополнительные действия, верификацию или валидацию, то могли бы быть выявлены другие вопросы, о которых можно было бы сообщить. Заявление о предназначении отчета для предполагаемого(ых) пользователя(ей) и возможности несоответствия каким-либо иным целям
Эксперт по верификации	Дата составления отчета. Адрес эксперта по верификации. Подпись эксперта по верификации

Т а б л и ц а С.2 — Примеры надлежащего и ненадлежащего описания выводов, следующих из применения определенных согласованных процедур

Согласованные процедуры	Надлежащее описание выводов	Ненадлежащее описание выводов
Проверка дат выставления счетов по выборке (согласованной) указанных счетов и определение, датированы ли счета после 20XX-12-31	Ни один счет не датирован после 20XX-12-31	Ничто не привлекло моего внимания в результате применения этой процедуры
Расчет количества потребленного природного газа на основе выставленных счетов за год, заканчивающийся 20XX-09-30; сравнение полученного результата расчета с общим количеством природного газа в краткой сводке по ПГ (файл таблица GHGSummary.xls)	Объем потребленного природного газа, определенный на основе имеющихся счетов, составил на 34,5 м ³ больше, чем общий объем природного газа в таблице файла GHGSummary.xls	Объем потребленного природного газа приблизительно равен общему объему природного газа в таблице файла GHGSummary.xls
Проверка классификации источников ПГ, идентифицированных при инвентаризации ПГ за определенный период; сравнение классификации с определенной в программе по ПГ	Все классифицированные типы источников ПГ, проверенные при инвентаризации ПГ за указанный период, были такими же, как определенные в программе по ПГ, за исключением следующего: [Перечень исключений]	Вся классификация источников ПГ, как представляется, соответствует программе по ПГ

Приложение D
(справочное)

Смешанное задание

D.1 Общие сведения и применение

Смешанное задание — это задание, объединяющее действия по верификации и валидации, выполняемые в одно и то же время и по одному и тому же заявлению в отношении ПГ.

Примечание — Смешанное задание не применимо к проектам по ПГ.

Верификацию применяют, когда выбросы, поглощение и/или хранение ПГ относятся к прошлым периодам и эксперт по верификации может получить достаточное свидетельство о выбросах, поглощении и/или хранении ПГ; если используется подход на основе средств внутреннего контроля или применяется верификация с ограниченной уверенностью, эксперт по верификации получает доступ к средствам внутреннего контроля для проведения тестирования.

Валидация применяется, когда выбросы, поглощение и/или хранение ПГ произойдут в будущем и эксперт по валидации может получить достаточное свидетельство того, что выбросы, поглощение и/или хранение ПГ, вероятно, произойдут и что системы управления данными, включая средства внутреннего контроля, вероятно, будут эффективны.

AUP применяются, когда предполагаемый(ые) пользователь(и) требует(ют) результатов верификации действий по сбору свидетельств и не требует(ют) заключения эксперта по верификации.

Смешанное задание может быть применено в следующих случаях:

a) выбросы, поглощение или хранение ПГ происходят там, где данные и связанная с ними система управления данными для источников или поглотителей ПГ контролируются организацией, отличной от ответственной стороны или клиента, и эксперт по верификации не имеет доступа к данным и связанной с ними системой управления данными;

b) выбросы, поглощения или хранение в заявлении в отношении ПГ произошли в прошлом и произойдут в будущем;

c) инвентаризация, в которой определенные выбросы, поглощения или хранение ПГ установлены по критериям и у эксперта по верификации нет возможности получить достаточное свидетельство, чтобы частично оценить пригодность, ответственность, полноту, точность, границы временного периода, классификацию и согласованность;

d) проект, в котором базовая линия является гипотетической, и проектные выбросы, поглощения и/или хранение ПГ уже произошли или произойдут в будущем;

e) валидация проекта с указанным операционным периодом.

Смешанное задание представляет собой два или три типа заданий, выполняемых одновременно. Границы каждого задания должны быть определены, а также использованы подходящие методы (например, верификация основана на оценке риска, валидация основана на концептуальном проекте, AUP являются исполнением действий по верификации). Смешанное задание подлежит строгой отчетности в пределах границ предполагаемого(ых) пользователя(ей), методов и результатов, полученных при исполнении каждого типа задания. Если типы смешанного задания не затрагивают каких-либо областей заявления в отношении ПГ, данные области следует идентифицировать.

D.2 Пример заключения по верификации и валидации для заявления в отношении парниковых газов организации

Независимое заключение по смешанному заданию
Департаменту по вопросам окружающей среды компании XYZ
Верификация

Нами была проведена верификация выбросов, поглощений и хранения ПГ по заявлению ABC по ПГ за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. которое включает следующее:

- стационарные источники сжигания;
- мобильные источники сжигания;
- выбросы от процессов;
- неконтролируемые (фугитивные) выбросы;
- сжигание в факелах и вентиляция.

Руководство несет ответственность за подготовку и объективное представление заявления в отношении ПГ в соответствии с нормативными документами XYZ в области изменения климата. Эта ответственность включает создание, функционирование и поддержание системы управления данными, относящимися к подготовке и объективному представлению заявления в отношении ПГ, в котором отсутствуют существенные искажения.

Мы несем ответственность за представление заключения по инвентаризации ПГ на месте на основе проведенной нами верификации. Мы проводим верификацию в соответствии с требованиями ИСО, включающими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении парниковых газов (ИСО 14064-3). Данный стандарт предполагает соблюдение этических требований, планирования и выполнения верификации для получения приемлемого заверения в части того, что выбросы, поглощение и хранение ПГ в заявлении в отношении ПГ не содержат существенных искажений.

Наша стратегия верификации использует комбинирование проверки данных и средств внутреннего контроля. Процедуры сбора свидетельств включают, кроме прочего:

- посещение площадки:
 - проверку полноты инвентаризации;
 - опрос персонала площадки, чтобы подтвердить правильное функционирование и стандартные рабочие процедуры;
 - повторную оценку средств внутреннего контроля по записям на месте;
- выборку записей по топливу, чтобы подтвердить точность данных об источниках в расчетах;
- пересчет выбросов;
- анализ производства и потребления энергии.

Данные, изученные в процессе верификации, являются историческими по характеру.

По нашему заключению инвентаризация ПГ в заявлении в отношении ПГ организации ABC представлена объективно, во всех значимых отношениях выбросы, поглощения и хранение ПГ организации ABC соответствуют нормативным документам XYZ по изменению климата на 31 декабря 2017 г.

Валидация

Мы изучили прогноз выбросов, поглощений и хранения ПГ, относящихся к последующему использованию продукции, произведенной в период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г., в заявлении ABC по ПГ от 31 января 2017 г., включающий следующее:

- транспортирование;
- использование продукции;
- утилизацию продукции.

Руководство несет ответственность за подготовку и объективное представление заявления в отношении ПГ в соответствии с нормативными документами XYZ в области изменения климата. Прогноз основан на следующих предположениях:

- вся продукция потреблялась в течение одного года;
- после полного использования 80 % продукции подвергается переработке, а 20 % размещается на полигонах отходов;
- транспортирование до потребителя составляет в среднем 100 км и в качестве горючего используется дизельное топливо;
- периоды хранения, в среднем, составляют шесть месяцев;
- коэффициенты выброса, установленные в нормативных документах XYZ в области изменения климата, отражают реальные события.

Мы несем ответственность за выдачу заключения по прогнозу на основе проведенной валидации. Мы проводим валидацию в соответствии со стандартами ИСО, включающими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении ПГ (ИСО 14064-3). Данный стандарт требует соблюдения этических норм, планирования и выполнения валидации для формирования вывода о том, основан ли прогноз в заявлении в отношении ПГ на разумных предположениях.

- По результатам валидации оценено:
- признание (принадлежности выбросов);
 - границы ПГ;
 - оценки деятельности;
 - вторичные эффекты;
 - методики расчетов и измерений;
 - управление данными;
 - консервативность;
 - результаты расчетов;
 - оценки будущих значений;
 - неопределенность;
 - чувствительность прогноза к предположениям.

Данные, рассмотренные в процессе валидации, относятся к будущим периодам по характеру.

На основе изучения свидетельств не возникло сомнений, что эти допущения не дадут разумного обоснования для прогнозирования. Кроме того, по нашему мнению, прогноз подготовлен на основании предположений и в соответствии с нормативными документами XYZ в области изменения климата.

Фактические результаты, вероятно, будут отличаться от прогноза, поскольку предполагаемые события зачастую не происходят в соответствии с ожиданиями, и отклонение может оказаться существенным.

Выбросы, поглощения и хранение ПГ в начале жизненного цикла при производстве продукции в заявлении ABC по ПГ в ходе нашей верификации или валидации не рассматривались.

12 февраля 2018 г.

Эксперты по верификации (Ф.И.О., подпись)

D.3 Пример верификации, валидации и согласованных процедур для заявления в отношении парниковых газов продукта

Независимое заключение по смешанным заданиям по верификации и валидации и отчет по выводам (наблюдениям)

В Департамент XYZ по вопросам окружающей среды

Верификация

Мы провели верификацию выбросов, поглощений и хранения ПГ; требования к материальным потокам, энергетические и производственные требования в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г., которое включает следующее:

- выбросы, поглощение и хранение ПГ:
 - стационарные источники сжигания;
 - мобильные источники сжигания;
 - выбросы от процессов;
 - неконтролируемые (фугитивные) выбросы;
 - сжигание в факелах и вентиляция;
- материалы, использованные в производстве;
- электроэнергия и топливо, потребленные при производстве;
- объем производства.

Руководство несет ответственность за подготовку и объективное представление заявления в отношении ПГ в соответствии с нормативными документами XYZ в области изменения климата. Эта обязанность включает создание, функционирование и поддержание системы управления данными, относящейся к подготовке и объективному представлению заявления в отношении ПГ без существенных искажений.

Мы несем ответственность за представление заключения о выбросах, поглощении и хранении ПГ; требования к материальным и производственным потокам и производственные требования в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. на основании проведенной верификации. Мы проводили верификацию в соответствии со спецификациями ИСО, включающими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении парниковых газов (ИСО 14064-3). Данный стандарт требует соблюдения нами этических норм, планирования и выполнения верификации с целью получения разумной уверенности, что выбросы, поглощение и хранение ПГ на месте в заявлении в отношении ПГ не имеют существенных недостоверных сведений.

В нашей стратегии верификации использованы объединенные данные и подход на основе тестирования средств внутреннего контроля. Процедуры сбора свидетельств включали, кроме прочего:

- посещение площадки для:
 - проверки полноты инвентаризации ПГ;
 - проведения опроса персонала площадки с целью подтверждения правильного функционирования и стандартных рабочих процедур;

- повторной оценки средств внутреннего контроля по записям на площадке;
- выборку записей по электроэнергии, топливу и производственным данным, чтобы подтвердить точность исходных данных в расчетах;
- пересчет выбросов;
- аналитические процедуры между производством продукции и потреблением энергии.

Данные, изученные в процессе верификации, относятся к прошлым периодам.

По нашему мнению, выбросы, поглощение и хранение ПГ и требования к материальным и энергетическим потокам и производству в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. представлены объективно, во всех существенных аспектах. Выбросы, поглощение и хранение ПГ и потребленные материалы и энергия, а также производство продукта ABC соответствуют регламенту XYZ в области изменения климата на 31 декабря 2017 г.

Валидация

Мы изучили прогноз выбросов, поглощений и хранения ПГ, относящихся к последующему использованию продукции, произведенной в период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г., в заявлении ABC по ПГ от 31 января 2017 г., включающий следующее:

- транспортирование;
- использование продукта;
- утилизацию продукта.

Руководство несет ответственность за подготовку и объективное представление заявления в отношении ПГ в соответствии с регламентом XYZ в области изменения климата. Прогноз основан на следующих допущениях:

- все продукты использовались в течение одного года;
- после полного использования 80 % продукции подвергается переработке, а 20 % размещается на полигонах отходов;
- транспортирование в среднем составляет 100 км до потребителя и в качестве топлива использовано дизельное топливо;
- периоды хранения, в среднем, составляют шесть месяцев;
- коэффициенты выброса, установленные в нормативных документах XYZ в области изменения климата, отражают реальные события.

Мы несем ответственность за представление заключения по прогнозу, основанному на проведенной валидации. Мы проводим валидацию в соответствии со спецификациями ИСО, включающими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении ПГ (ИСО 14064-3). Данный стандарт требует соблюдения этических норм, планирования и выполнения валидации для формирования вывода о том, основан ли прогноз в заявлении в отношении ПГ на разумных предположениях.

По результатам валидации оценено:

- признание;
- границы ПГ;
- оценки деятельности;
- вторичные эффекты;
- методики расчетов и измерений;
- управление данными;
- консервативность;
- результаты расчетов;
- оценки будущих значений;
- неопределенность;
- чувствительность прогноза к предположениям.

Данные, проверенные в ходе валидации, относятся к будущим периодам по своему характеру.

На основе изучения свидетельства нет оснований полагать, что сделанные предположения не обеспечивают обоснованный прогноз. Кроме того, по нашему мнению, прогноз подготовлен надлежащим образом на основе предположений и в соответствии с нормативными документами XYZ в области изменения климата.

Фактические результаты, вероятно, будут отличаться от прогноза, поскольку предполагаемые события зачастую не происходят в соответствии с ожиданиями, причем отклонение может оказаться существенным.

Согласованные процедуры

Мы выполнили процедуры по сбору свидетельств, согласованные с Департаментом XYZ по вопросам окружающей среды и перечисленные ниже по отношению к выбросам, поглощению и хранению ПГ на начальных этапах жизненного цикла в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. Наше задание выполнено в соответствии со спецификациями ИСО, включающими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении парниковых газов (ИСО 14064-3). Эти процедуры выполнены исключительно для облегчения оценки выбросов, удаления и хранения ПГ на начальных этапах жизненного цикла, указанных в заявлении ABC по ПГ, и могут быть подытожены следующим образом.

1) Мы получили и проверили увеличение приобретенной электроэнергии (кВт·ч) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. по счетам третьей стороны и сравнили общий баланс со стоимостью, использованной в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.).

2) Мы получили и проверили увеличение закупленного природного газа (ГДж) за период с 1 января 2017 г. по 31 декабря 2017 г. по счетам третьей стороны и сравнили общий баланс со стоимостью, использованной в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.).

Мы сообщаем наши наблюдения ниже.

а) В части пункта 1 мы обнаружили, что увеличение было правомерным и общее количество (сумма) согласовано.

б) В части пункта 2 мы обнаружили, что увеличение было правомерным и общее количество (сумма) согласовано.

Поскольку описанные выше процедуры не являются частью верификации или валидации в соответствии со спецификациями ИСО, включающими руководство по верификации и валидации парниковых газов (ИСО 14064-3), мы не представляем заверения по выбросам, поглощению и хранению ПГ на начальных этапах жизненного цикла, указанных в заявлении ABC по ПГ (датированном 31 января 2018 г.).

Несмотря на то, что мы проводили дополнительные процедуры по сбору свидетельств/верификацию (валидацию) данных о деятельности на начальных этапах жизненного цикла, указанной в заявлении ABC по ПГ (от 31 января 2018 г.) в соответствии со спецификациями ИСО, содержащими руководство по верификации и валидации заявлений в отношении парниковых газов (ИСО 14064-3), наше внимание привлекли бы другие проблемы, которые необходимо было бы включить в отчет.

Наш отчет составлен исключительно для Департамента XYZ по вопросам окружающей среды и не подходит для каких-либо иных целей.

12 февраля 2018 г.

Эксперты по верификации (Ф.И.О., подпись)

Приложение ДА
(справочное)

Перечень терминов, дополнительно применяемых в климатических проектах

1. **зачет проекта** (project crediting): Выпуск в обращение результатов климатического проекта для их зачета в выполнении требований по сокращению выбросов парниковых газов.

2. **зачетный период проекта** (project crediting period): Период времени, в течение которого возможен выпуск углеродных единиц по проекту, т. е. результат климатического проекта, выраженный в сокращении выбросов или увеличении их поглощения, подлежит верификации и зачету; может быть равен периоду существования проекта.

3. **углеродный кредит** (carbon credit): Торговый сертификат или разрешения, представляющие право на выброс одной тонны углекислого газа или эквивалентного количества другого парникового газа (выраженного в т CO₂-экв.).

4. **углеродная утечка** (carbon leakage): Явление увеличения выбросов парниковых газов в странах с менее строгими требованиями к ограничению таких выбросов при переносе производства с целью оптимизации затрат из стран с более высокими требованиями политики в области климата; утечка также может возникать за границами реализации климатического проекта. Это явление может приводить к увеличению общих выбросов.

5. **углеродная компенсация (офсет)** (carbon offset): Углеродный кредит, выдаваемый в обмен на сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу в рамках климатических проектов в области сельского хозяйства, лесного хозяйства и землепользования. Финансируя такие проекты по сокращению выбросов, организации могут использовать полученные результаты для компенсации своих собственных выбросов либо в добровольном порядке, либо в соответствии с правилами схем торговли квотами на выбросы. Один углеродный офсет эквивалентен сокращению выбросов на одну тонну CO₂-экв.

6. **функциональная эквивалентность** (functional equivalence): Единая основа для проекта и базового сценария в количественной оценке ПГ, используемая для обеспечения того, чтобы проектные выбросы и базовая линия соответствовали эквивалентным уровням производства продукции и услуг (буквально для обеспечения «сравнения яблок с яблоками»).

7. **добавочность** (additionality): Свойство проекта в отношении ПГ, выражающееся в том, что сокращения выбросов ПГ или увеличение поглощений являются дополнительными, т.е. не происходили бы при отсутствии данного проекта.

Примечание — Если сокращения выбросов ПГ или увеличение поглощений ПГ все равно имели бы место, независимо от проекта, они не являются дополнительными.

Библиография

- [1] ISO 14044:2006, Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines (Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации)
- [2] ISO 14050, Environmental management — Vocabulary (Экологический менеджмент. Словарь)
- [3] ISO 14064-1, Greenhouse gases — Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals (Парниковые газы. Часть 1. Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и поглощении парниковых газов на уровне организации)
- [4] ISO 14064-2, Greenhouse gases — Part 2: Specification with guidance at the project level for quantification, monitoring and reporting of greenhouse gas emission reductions or removal enhancements (Газы парниковые. Часть 2. Требования и руководство по количественной оценке, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их поглощения на уровне проекта)
- [5] ISO 14065, Greenhouse gases — Requirements for greenhouse gas validation and verification bodies for use in accreditation or other forms of recognition (Парниковые газы. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов, применяемые для аккредитации или других форм признания)
- [6] ISO 14066, Greenhouse gases — Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams (Парниковые газы. Требования к компетентности групп по валидации и верификации парниковых газов)
- [7] ISO 14067, Greenhouse gases — Carbon footprint of products — Requirements and guidelines for quantification (Парниковые газы. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению)
- [8] ISO/TR 14069, Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions for organizations — Guidance for the application of ISO 14064-1 (Парниковые газы. Количественное определение и отчетность о выбросах парниковых газов на уровне организации. Руководство по применению ИСО 14064-1)
- [9] ISO 19011, Guidelines for auditing management systems (Руководящие указания по аудиту систем менеджмента)
- [10] ISAE 3000, Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information
- [11] SAE 3400, Financial forecasts and projections
- [12] ISAE 3410, Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements
- [13] ISRS 4400, Engagements to perform Agreed-Upon Procedures regarding financial information
- [14] IPCC. Assessment Report 5
- [15] Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Fifth Assessment Report: Climate Change 2013 «The Physical Science Basis», 2013. Available from: <http://www.ipcc.ch/>

УДК 502.3:006.354

ОКС 13.020.40

Ключевые слова: экологический менеджмент, парниковые газы, принципы, окружающая среда, данные, мониторинг, измерения, контроль

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Федеральное агентство
по техническому регулированию
и метрологии

Редактор *Н.Н. Кузьмина*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 05.10.2021. Подписано в печать 29.10.2021. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 6,05. Уч.-изд. л. 5,45.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru