

Номер и название методологии	№ раздела	Комментарии (замечания и предложения)	Обоснование комментария (замечания, предложения)	Обратная связь на комментарий от разработчика методологии
Сжигание и энергетическая утилизация свалочного газа. Версия 1 от 06.03.2024	1 (термины)	Прошу привести наименования парниковых газов в соответствие с нормативно-правовым документом	Распоряжение Правительства N 2979-р от 22 октября 2021 года «Об утверждении перечня парниковых газов, в отношении которых осуществляется государственный учет выбросов парниковых газов и ведение кадастра парниковых газов»	Комментарий принимается. Внесены изменения в определения N2O и CO2, РП 2979 от 22.10.21 добавлено в список нормативных и информационных ссылок
	1 (термины)	Убрать формулировку: <i>Период кредитования.</i> Прошу привести термины и их определения в соответствии с действующим законодательством РФ в области углеродного регулирования.	Данная формулировка отсутствует в регламентирующих документах в области климатических проектов, в частности в Приказе № 248 «Об утверждении критериев и порядка отнесения проектов, реализуемых юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями или физическими лицами, к климатическим проектам, формы и порядка представления отчета о реализации климатического проекта».	Комментарий не принимается. Приказ 248 не содержит глоссария всего спектра необходимых терминов и не заменяет собой методологии реализации климатических проектов. Период кредитования – общеупотребимый термин в международной практике на протяжении десятилетий. Так, в системе Climate Action Reserve, доминирующей в мире по количеству выпущенных единиц в проектах по свалочному газу (7 млн единиц от таких проектов выпущено только в 2019-22 годах), понятие периода кредитования появилось в 2007 году и сохраняется до сих пор. Использование проверенных временем терминов в российских методологиях климатических проектов – важный фактор для облегчения их признаваемости в международном масштабе, повышения их качества и ценности.
	1 (термины)	отчётный период: почему отчётный период не должен превышать 12 месяцев?	Какое обоснование, определяемых в методологии сроков отчетного периода?	Ответ на вопрос. 12 месяцев – календарный год – общеупотребимый период для отчетности, удобный для всех участников процесса.
	2	В предлагаемой методологии не представлены сведения об отраслевой принадлежности климатического проекта в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности. Включить ОКВЭД в область применимости методологии .	Рассмотреть возможность применения ОКВЭД 38.21 «Обработка и утилизация неопасных отходов» Эта группировка включает: - утилизацию и очистку перед утилизацией твердых или нетвердых неопасных отходов; - деятельность полигонов по утилизации неопасных отходов; - утилизацию неопасных отходов путем окисления, сжигания или прочих методов, с получением электроэнергии или пара, компоста, альтернативных видов топлива, биогаза, пепла или прочих побочных продуктов либо без получения вышеуказанных продуктов для дальнейшей переработки и т.п.; - очистку органических отходов для последующей утилизации Эта группировка не включает: - сжигание и окисление опасных отходов I - IV класса опасности, см. 38.22; - услуги, предоставление которых включает сортировку смешанных перерабатываемых материалов, таких как бумага, пластмасса, банки от пива и металлы, см. 38.32;	Комментарий не принимается. Данная методология касается исключительно проектов в области утилизации свалочного газа, границы этих проектов включают только полигоны ТКО и системы сбора и утилизации свалочного газа (пп. 2.1.,2.3 методологии). ОКВЭД 38.21 касается гораздо более широкого набора видов деятельности, как и указано в тексте комментария. В связи с этим, упоминание в методологии ОКВЭД 38.21 не добавит полезной информации разработчикам и верификаторам проектов и потому представляется избыточным.

			- дезинфекцию, очистку земли, воды, уменьшение действия ядовитых материалов, см. 39.00	
2	<p>Прошу добавить в область применимости методологии: <i>Методика применима при соблюдении условий:</i> <i>Не уменьшать количество органических отходов, которые были бы переработаны в отсутствие проектной деятельности на предприятиях по переработке органической фракции в границах территории, обслуживаемой полигоном:</i></p> <p>1. Если в границах территории, обслуживаемом полигоном, есть объект(ы) по переработке органической фракции, подтвердить отсутствие влияния климатического проекта на объем органических отходов, которые перерабатываются в отсутствие проекта; и</p> <p>2. Если объект(ы), указанный(ые) в пункте 1 выше, не работает(ют) на максимальной мощности, объясните с помощью подтверждающих доказательств (например, предоставив баланс переработанных отходов или квитанции на транспортировку отходов), почему органическая фракция твердых отходов не была бы обработана на этом(их) объекте(ах).</p>	<p>Требование раздела 2.2 п. 3 пп. d. ACM 0001 Large-scale Consolidated Methodology: Flaring or use of landfill gas.</p> <p>Обоснование включения данного условия применимости является одним из условий исключения механизмов увеличения выбросов парниковых газов в рамках деятельности по проекту</p>	<p>Комментарий не принимается. В соответствии с п. 2.7, в границах климатического проекта учитываются источники, поглотители и накопители выбросов парниковых газов, связанные с частью технологических операций: сбор свалочного газа, сжигание дополнительного топлива, выбросы от котельных, электростанций, от факела, от обогащения и очистки свалочного газа. Выбросы, связанные со всей цепочкой обращения с ТКО до момента их появления на полигоне ТКО, а также выбросы, связанные с использованием энергии на полигоне ТКО, не учитываются в расчете.</p> <p>Добавление в рамки проекта неопределенного числа предприятий, перерабатывающих органическую фракцию ТКО с территории, обслуживаемой полигоном ТКО, увеличит границы проекта на порядок (по сравнению с границами собственно полигона ТКО) и усложнит реализацию, верификацию и мониторинг климатических проектов.</p> <p>Кроме того, фактически стабильное образование свалочного газа, как правило, начинается в течение 0,5-2 лет с момента размещения отходов на полигоне ТКО в зависимости от разнообразных условий (и продолжается 10-15 лет). В том числе поэтому наиболее распространена реализация проектов в области свалочного газа на закрытых полигонах ТКО, которые по определению не могут влиять на процедуры сбора и переработки свежих ТКО за пределами полигона.</p> <p>Настоящий комментарий был бы справедлив для случая переработки органических отходов в биогаз, но данная методология не касается этой сферы и концентрируется именно на свалочном газе.</p>	
2	<p>Прошу добавить в область применимости методологии: <i>Методология не применима если в рамках проектной деятельности преднамеренно изменяется технология сбора отходов во время реализации деятельности по проекту с целью увеличения выработки метана по сравнению с ситуацией до реализации проектной деятельности.</i></p>	<p>Требование раздела 2.2 п. 5 пп. b ACM 0001 Large-scale Consolidated Methodology: Flaring or use of landfill gas</p> <p>Обоснование включения данного условия применимости является одним из условий исключения механизмов увеличения выбросов парниковых газов в рамках деятельности по проекту</p>	<p>Комментарий не принимается. См. ответ на предыдущий комментарий.</p>	
2	<p>Прошу реорганизовать таблицу 2, исключить источники выбросов парниковых газов, которые не входят в границы проекта и разделить на 2 части «Базовая линия» и «Проектная линия»</p>	<p>Осложненная навигация в таблице с учетом разброса базовых и проектных источников выбросов парниковых газов, а также наличия источников, которые не участвуют в процессе определения выбросов парниковых газов в рамках границ климатического проекта</p>	<p>Комментарий не принимается. Таблица включает в себя как включенные, так и исключенные из границ проекта источники выбросов специально для того, чтобы сократить возможную неопределенность и двусмысленность.</p>	
3	<p>1. Прошу исключить Руководство № 001 «Обоснование дополнительной проектной деятельности». Углеродное регулирование РФ не работает</p>	<p>1. При использовании данного инструмента, любой климатический проект, в границах которого реализуются наилучшие-доступные технологии, не выполнит принцип дополнительности в соответствии с этапом № 2 «Анализ распространенной практики»: <i>К проектам распространённой практики могут</i></p>	<p>Комментарий не принимается.</p> <p>1. В соответствии с логикой главы 3 методологии, ссылка на упоминаемое руководство (п. 3.1.) размещена для ознакомления читателя с общими универсальными процедурами обоснования и проверки дополнительной, которые могут быть</p>	

	<p>по стандартам Механизма Чистого Развития.</p> <p>2. Убрать/переформатировать в соответствии с законодательством РФ пункты: 3.1 и 3.5</p>	<p><i>относится технологии, которые либо пользуются (пользовались в прошлом) господдержкой, либо реализуют наилучшие доступные технологии (НДТ) в своих отраслях, либо представляют собой широко применяемые технические решения, являющиеся (являвшиеся ранее) распространённой практикой в соответствующих отраслях.</i></p> <p>Климатический проект в рамках предлагаемой методологии рассматривает сбор и отведение биогаза, что в свою очередь реализует наилучшие-доступные технологии «НДТ 2.15 Устройство системы дегазации на объекте захоронения твердых коммунальных отходов», ИТС-17 2021г.</p> <p>3. Правоприменительная практика углеродного регулирования РФ в области климатических проектов не предусматривает определение соответствия климатических проектов по признаку наличия или отсутствия гос. финансирования таких проектов (Приказ-248).</p> <p>Более того, согласно п.9 ст. 9 ФЗ № 296 «Об ограничении выбросов парниковых газов»: <i>Правительство Российской Федерации вправе определять основания для предоставления исполнителям климатических проектов мер государственной поддержки, а также условия, которым должны отвечать реализуемые климатические проекты.</i></p> <p>3.Руководство №001 «Обоснование дополнительности проектной деятельности» не имеет силы, в рамках законодательства РФ в области углеродного регулирования, в определении соответствия критерию дополнительности климатических проектов.</p> <p>4. Руководство №001 это перевод документа TOOL № 1 «Tool for the demonstration and assessment of additionality», который применяется для проектов Механизма Чистого Развития (МЧР) и не применим к климатическим проектам, реализуемым в рамках углеродного регулирования в РФ. Использование инструментов и методологий МЧР без гармонизации с законодательством РФ создаёт нормативный диссонанс в процессе разработки климатических проектов, их валидации и верификации результатов реализации таких проектов.</p>	<p>применими к климатическим проектам во многих сферах. Представляется целесообразным создание такого универсального руководства для российской системы стандартов с тем, чтобы не дублировать соответствующую подробную информацию в каждой методологии. Доработка этого инструмента находится в зоне ответственности его разработчика. Вместе с тем, пп. 3.2-3.6 настоящей методологии довольно подробно описывают требования к обеспечению дополнительности, специфические для проектов в сфере утилизации свалочного газа.</p> <p>2. В соответствии с п. 3.5 методологии, сопоставительная оценка денежных потоков с целью оценки доли дохода от продажи углеродных единиц находится в зоне ответственности органа валидации и верификации и оператора реестра углеродных единиц. В международной практике, как правило, дополнительность не может быть доказана в случае, если проект реализуется в любом случае вне зависимости от наличия или отсутствия дохода от продажи углеродных единиц (например, в силу господдержки). Регистрация таких климатических проектов и выпуск таких углеродных единиц способен обрушить репутацию, доверие инвесторов и цены на единицы (см. пример с системой Verra). Представляется целесообразным уже на ранних этапах избегать подобных сценариев для российской системы углеродных единиц.</p>
4	<p>Прошу добавить метод определения периода кредитования на основе остаточного срока службы оборудования.</p>	<p>Данный метод применим, в контексте предложенной методологии, при реализации проектов по замещению ископаемого топлива на существующих установках по генерации энергии.</p> <p>Остаточный срок службы оборудования определяется на основе технической документации на установку генерации (паспорт), либо при привлечении Ростехнадзора для проведения экспертизы промышленной безопасности.</p> <p>В случае, если остаточный срок службы оборудования будет подтверждаться на основе заключения экспертизы промышленной безопасности, период кредитования должен составлять максимум 5 лет, с возможностью продления.</p>	<p>Комментарий не принимается. Определение оптимального периода кредитования для климатического проекта (10 лет или 5 лет) находится в зоне ответственности исполнителя климатического проекта. Он в своем праве принимать это решение на основе оценки разнообразных рисков, в т.ч. связанных с техническим регулированием или риском выхода оборудования из строя (во втором случае энергетическая утилизация свалочного газа может быть приостановлена, что отразится на объемах выпускаемых единиц и, соответственно, дохода от их реализации).</p>
5	<p>Формула 1 по определению базовой линии. Каким образом</p>	<p>1. Формула отличается от подхода по определению базовой линии,</p>	<p>Ответы на вопрос из комментария. Указанная формула полностью соответствует последней редакции</p>

	апробировано использование данной формулы? Были ли проведены исследования?	предложенного в методологии ACM 0001 Large-scale Consolidated Methodology: Flaring or use of landfill gas. 2. Требование ГОСТ Р ИСО 14080	специализированного протокола Climate Action Reserve в области свалочного газа (2022). Методология используется на нескольких сотнях реальных климатических проектах в этой сфере. В частности, это касается коэффициентов, которые в ней использованы – коэффициента окисления метана бактериями почвы и коэффициента, учитывающего неопределенности мониторинга выхода свалочного газа. Следует подчеркнуть, что эта формула не противоречит методологии ACM 0001 Large-scale Consolidated Methodology: Flaring or use of landfill gas, хотя формулы в данной методологии структурированы немного иначе. Главное отличие – поправка на возможное наличие в базовой линии системы непрерывного мониторинга – которое не является существенным.
5, 6	Почему в определении базовой линии (формула 1) учитывается только метан, выбрасываемый при разложении отходов и не учитываются альтернативные базовые сценарии? В п. 2.6 р. 2 рассматриваются методы утилизации свалочного газа, но не учтены в расчётах базовой линии. Прошу расширить перечень рассматриваемых альтернатив в базовом и проектном сценарии, а также учесть при определении базовой линии.	1. В условиях отсутствия деятельности по проекту в базовом сценарии могут быть рассмотрены несколько позиций замещения услуг и продукции биогенным метаном: отправка метана по газопроводу, где в упрощенном варианте происходит замещение природного газа у конечных потребителей; отправка сжиженного метана автоцистернами конкретным конечным потребителям; замещение тепловой и электрической энергии, которая поступает из сети в базовом варианте, а по проекту генерируется на собственных новых установках; замещение ископаемого топлива на существующих установках для генерации энергии на собственные нужды. 2. Формула 5 по определению проектных выбросов парниковых газов, кастомизирована, где не учитываются другие предполагаемые виды деятельности по проекту, например: закачка метана в газопровод, сжижение метана и отправка автоцистернами до конечных потребителей Требование: ГОСТ Р ИСО 14064-2, раздел 6.4, п. b	Комментарий не принимается. 1. В соответствии с п. 2.1 методологии, она применима только для проектной деятельности по сжиганию и энергетической утилизации свалочного газа. Границы проекта – полигон ТКО и система сбора и улавливания свалочного газа с передачей его ближайшим потребителям (п. 2.7, табл.2). Данная методология не распространяется на замещение выбросов ПГ в результате использования тепловой/электрической энергии, вырабатываемой за счет утилизации свалочного газа, а также на замещение выбросов ПГ в результате использования свалочного газа, поставляемого по трубопроводу, или других видов конечного использования – для этих случаев применяются другие соответствующие методологии. 2. См ответ выше.
6	Не ясна формулировка «общие выбросы». Прошу конкретизировать с привязкой к процессу.	Риск учета выбросов парниковых газов не входящих в границы проекта и не связанных с деятельностью по проекту	Комментарий принимается. «Общие» заменены на «Суммарные».
6 (формула б)	1. Каким образом апробировано использование формулы б? Были ли проведены исследования? Прошу выложить 2. Прошу дать пояснение к способу сжигания (сжигание на факеле или стационарное сжигание?) и уточнить в предлагаемой методологии.	При стационарном сжигании выбросы CH ₄ не учитываются, так как считаются пренебрежительно малыми. Методика (на которую ссылается разработчик) ACM 0001 Large-scale Consolidated Methodology: Flaring or use of landfill gas использует инструмент для определения проектных выбросов от сжигания ископаемого топлива “Tool to calculate project or leakage CO ₂ emissions from fossil fuel combustion”, где учитывается только парниковый газ CO ₂ . Также, согласно п. 9 пр. 2 приказа № 248 Минэкономразвития, расчёт фактических объёмов выбросов парниковых газов (в отчётный период) осуществляется с использованием утвержденной методики количественного определения объёмов выбросов парниковых газов, далее ссылка на п. 2 части 2 статьи 5 ФЗ-296 «Об ограничении выбросов парниковых газов». На сегодняшний день единственной методикой, утвержденной Федеральным органом исполнительной власти является – Приказ Минприроды от 27 мая 2022 г. N 371 «Об утверждении методик количественного определения объёмов выбросов парниковых газов и поглощений парниковых газов» согласно которому	Ответы на вопросы из комментария. 1. У формулы прозрачный физический смысл, для ее подтверждения не требуются исследования, она не использует эмпирических коэффициентов, зависимостей и основана на связи между молярными массами, объемами, плотностями и массами. Исходя из коэффициента эффективности (полноты) сжигания метана, определяется доля метана, сгоревшего в устройстве и доля метана, не сгоревшего (выделившегося в атмосферу в чистом виде). Для первого потока учитывается потенциал глобального потепления 1 (и делается пересчет метана в углекислый газ через молярные массы), а для второго потока учитывается ПП 25. Все это действие заключено в скобках. Полученный коэффициент (его можно назвать средневзвешенным потенциалом глобального потепления, учитывающего неполноту сгорания метана) умножается на объемный расход метана и его плотность. В результате получается масса парниковых газов в CO ₂ э. 2. Инструмент «Tool to calculate project or leakage CO ₂ emissions from fossil fuel combustion», как

			<p>выбросы CH₄ при стационарном сжигании не учитываются.</p>	<p>следует из его названия, по определению затрагивает только CO₂ и не касается выбросов метана, которые происходят при неполном сжигании природного газа в факеле или другом стационарном устройстве. Между тем в практике реализации проектов в области свалочного газа из-за недостаточной эффективности факелов и других устройств эмиссии метана могут достигать нескольких процентов от расхода. С учетом ППП 25 даже такое небольшое количество приводит к большим (десятки %) долям выбросов метана в CO₂е от общих выбросов при сжигании. Поэтому учитывать эти выбросы необходимо.</p> <p>Указанная формула полностью соответствует последней редакции специализированного протокола Climate Action Reserve в области свалочного газа. Методология используется на нескольких сотнях реальных климатических проектах в этой сфере.</p>
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------