



Covenant of Mayors
for Climate & Energy

Соглашение мэров по климату и энергии Руководство по вопросам отчетности



Версия 1.0 (июль 2016 г.)



Разработано офисами инициатив «Соглашения мэров» и «Мэры адаптируются», Объединенным исследовательским центром Европейской Комиссии.

Опубликовано в 2016 г.

Исключительную ответственность за содержание этой публикации несут авторы. Она не обязательно отражает мнение Европейского Сообщества. Европейская Комиссия не несет ответственности за любое использование информации, содержащейся в этой публикации.

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	4
ВКРАТЦЕ О ПРОЦЕДУРЕ СОГЛАШЕНИЯ МЭРОВ	6
НАЧАЛО	8
ШАГ I – ЗАПОЛНЕНИЕ ШАБЛОНА	14
СЕКЦИЯ I – ШАБЛОН ПДУЭРК.....	14
СТРАТЕГИЯ.....	14
КАДАСТРЫ ВЫБРОСОВ	20
ШАГИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СМЯГЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ	29
ОТЧЕТ О СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	36
ШКАЛА АДАПТАЦИИ	39
РИСК И УЯЗВИМОСТИ	40
ДЕЙСТВИЯ ПО АДАПТАЦИИ.....	45
ОТЧЕТ ПО АДАПТАЦИИ.....	48
ЧАСТЬ II – ШАБЛОН МОНИТОРИНГА	49
СТАТУС СТРАТЕГИИ.....	49
МОНИТОРИНГ КАДАСТРА ВЫБРОСОВ	50
СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЙСТВИЙ ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	51
ОТЧЕТ О СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ I – КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЫБРОСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПО УМОЛЧАНИЮ	58
ПРИЛОЖЕНИЕ II – КЛАСИФИКАЦИЯ ДЕЙСТВИЙ.....	62
ПРИЛОЖЕНИЕ III – ПРИМЕРЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО СМЯГЧЕНИЮ	68
ПРИЛОЖЕНИЕ IV – ПРИМЕР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ АДАПТАЦИИ	71
ПРИЛОЖЕНИЕ V – ГЛОССАРИЙ КЛЮЧЕВЫХ ТЕРМИНОВ ПО АДАПТАЦИИ	76

ВСТУПЛЕНИЕ

Соглашение мэров по климату и энергии объединяет местные и региональные органы власти, которые добровольно обязались реализовать цели Европейского Союза по климату и энергии на своей территории. Местные власти, являющиеся подписантами Соглашения, имеют общее видение того, как **обеспечить декарбонизацию городов и сделать их устойчивыми, обеспечивая доступ жителей к безопасной, устойчивой и доступной в финансовом отношении энергии**. Подписанты обязуются **сократить выбросы CO₂ к 2030 году, по крайней мере, на 40%**, а также **повысить устойчивость городов к влиянию изменения климата**.

Соглашение мэров помогает местным властям воплощать планы по сокращению выбросов парниковых газов (ПГ) в действительность, в то же время принимая во внимание существующие различия. Оно обеспечивает подписантам **согласованную основу для сбора данных и отчетности, унифицированную для всей Европы**, таким образом помогая им осуществлять системное планирование в сфере климата и энергии, а также мониторинг на местном уровне. Шаблон Плана действий по устойчивому энергетическому развитию и климату (ПДУЭРК), разработанный при поддержке Объединенного исследовательского центра (ОИЦ) Европейской Комиссии и базирующийся на опыте тех муниципалитетов и регионов, которые уже его осуществляют, с целью согласования этого плана с наиболее общими местными методиками, составляет стандартное основание для отчетности для городов-подписантов Соглашения. **Шаблон ПДУЭРК** составляет основу индивидуальных планов действий. ПДУЭРК и его мониторинговая часть дают подписантам возможность **структурировано и системно собирать и анализировать данные**, а также служат основанием для обеспечения надлежащего энергоменеджмента, реализации мер по смягчению последствий изменения климата, адаптации и для отслеживания прогресса в реализации ПДУЭРК.

Соглашение также направлено на то, чтобы **придать значение и обеспечить широкое освещение** отдельных действий по смягчению последствий изменения климата и адаптации, осуществляемых подписантами, а также на то, чтобы **вдохновлять, содействовать обмену и самооценке**.

Отчетные данные, которые передаются посредством Соглашения мэров, дают возможность подписантам **демонстрировать конкретное влияние их действий на месте** (см. отчет **«Соглашение в цифрах»** в инфографике, а также **«Соглашение мэров в цифрах и показателях успешности: оценка за 6 лет»**¹). Отчетные данные переведены в **понятный и прозрачный графический формат с выделениями** (см. онлайн **«каталог планов действий»**). Они предоставляют **важную информацию по действиям на местах для национальных, европейских и международных структур, принимающих политические решения**. Это дает возможность продемонстрировать, что Соглашение мэров – консолидированное движение местных властей, добровольно взявших на себя обязательства по реализации мер, направленных на смягчение последствий изменения климата и обеспечение устойчивого развития на местах.

Это руководство разработано офисами инициатив «Соглашения мэров» и «Мэры адаптируются» совместно с Объединенным исследовательским центром Европейской Комиссии с целью предоставления помощи подписантам в понимании принципов отчетности в рамках Соглашения. Оно направлено на то, чтобы предоставить подписантам **пошаговые инструкции** относительно

¹ Объединенный исследовательский центр, 2015 г., «Соглашение мэров в цифрах и показателях успешности: оценка за 6 лет», Научные отчеты ОИЦ и отчеты по политике [доступно на: www.eumayors.eu > Библиотека].

всей процедуры отчетности. Шаг I направлен на то, чтобы помочь подписантам провести процедуру заполнения шаблона, а именно Раздела I шаблона ПДУЭРК и Раздела II шаблона отчета по мониторингу. В рамках Шага II рассматривается вопрос загрузки таких документов как, например, ПДУЭРК, а Шаг III сосредотачивается на интегрированной системе проверки, которая разработана для части шаблона, касающейся смягчения последствий изменения климата, а также на процедуре официальной подачи документов. Это руководство также содержит некоторые **практические рекомендации** и **конкретные примеры**.



ВКРАТЦЕ О ПРОЦЕДУРЕ СОГЛАШЕНИЯ МЭРОВ

Местные органы власти, присоединяющиеся к инициативе Соглашения мэров по климату и энергии, обязались представить **План действий по устойчивому энергетическому развитию и климату (ПДУЭРК)** в течение двух лет с момента официального подписания Соглашения, а также интегрировать идеи и действия в области адаптации к изменению климата в соответствующие политические документы, стратегии и планы. В основе ПДУЭР лежат **Базовый кадастр выбросов (БКВ)** и **Оценка климатических рисков и уязвимости (ОРУ)**, содержащих анализ текущей ситуации. Эти элементы служат основанием для определения целостного комплекса действий, запланированных местными властями для достижения целей смягчения последствий изменения климата и адаптации. Подписанты обязуются **предоставлять отчетность о прогрессе каждые два года (Рис. 1)**.



Рисунок 1 – Пошаговая процедура Соглашения мэров по климату и энергии

Инициатива Соглашения мэров применяет **целостный подход** к смягчению последствий изменения климата и адаптации. Если говорить о смягчении последствий, то местным органам власти рекомендуется учитывать все группы потребителей на всей территории муниципалитетов (см. [Рис. 2](#)). Такие сектора, как «Жилищный», «Третичный», «Муниципальный» и «Транспорт» считаются **ключевыми секторами по смягчению последствий изменения климата**. Местные органы власти сосредотачивают свои усилия на сокращении спроса на энергию на своей территории, а также на сбалансировании спроса и предложения на энергию через поощрение использования местных энергетических ресурсов.

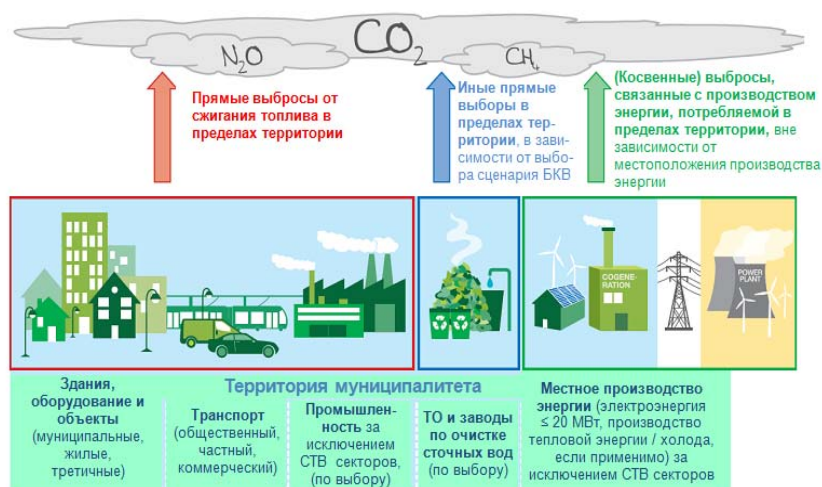


Рисунок 2 – Территориальный подход Соглашения мэров к энергопотреблению и смягчению последствий изменения климата

Если же говорить об адаптации, то наиболее уязвимыми секторами считаются **«Здания», «Транспорт», «Энергия», «Вода», «Отходы», «Планирование землепользования», «Окружающая среда и биоразнообразие», «Сельское хозяйство и лесничество», «Здоровье», «Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации», «Туризм» и «Другие».**

Методика, используемая Соглашениями мэров, базируется на **интегрированном и инклюзивном климатическом и энергетическом планировании**, в котором играют активную роль местные заинтересованные стороны.

Для того, чтобы обеспечить соответствие представленных ПДУЭРК принципам Соглашения (определенным в документе об Обязательствах Соглашения мэров, а также в Руководстве²), Объединенный исследовательский центр Европейской Комиссии проводит **анализ** представленных планов действий. Такой контроль качества способствует обеспечению **достоверности и надежности** всей инициативы Соглашения мэров. Процедура анализа сосредотачивается на комплексе **критериев пригодности**. Несоответствие таким критериям приведет к тому, что ПДУЭРК не будет принят в рамках инициативы Соглашения. Анализ сосредоточен также на согласованности предоставленных данных. Результаты данной работы излагаются в аналитическом отчете ОИЦ, в котором содержится обобщенный обзор выводов и рекомендаций.

Критерии соответствия ПДУЭРК:

- ✓ План действий должен быть утвержден муниципальным советом или эквивалентным органом.
- ✓ План действий должен детально излагать обязательства по смягчению последствий изменения климата (то есть, снижение выбросов CO₂ к 2030 году, по меньшей мере на 40%) и адаптации в рамках Соглашения.
- ✓ План действий должен быть основан на результатах комплексного Базового кадастра выбросов (БКВ) и Оценки климатических рисков и уязвимости (ОРУ).
- ✓ По части смягчения последствий план действий должен предусматривать мероприятия в ключевых секторах (Муниципальный, Третичный, Жилой и Транспорт).
 - Базовый кадастр выбросов должен учитывать, по крайней мере, три из четырех ключевых секторов.
 - Действия по смягчению последствий должны быть предусмотрены, по крайней мере, в двух из четырех ключевых секторов.

² Доступно: www.eumayors.eu > Библиотека

НАЧАЛО

Обзор процедуры отчетности

Шаблон ПДУЭРК, доступ к которому в настоящее время можно получить в режиме офлайн (автономно) в формате Excel, уже в 2017 году будет доступен в режиме онлайн на Экстранете Соглашения. На Рис. 3 представлен обзор процедуры отчетности в рамках Соглашения мэров.

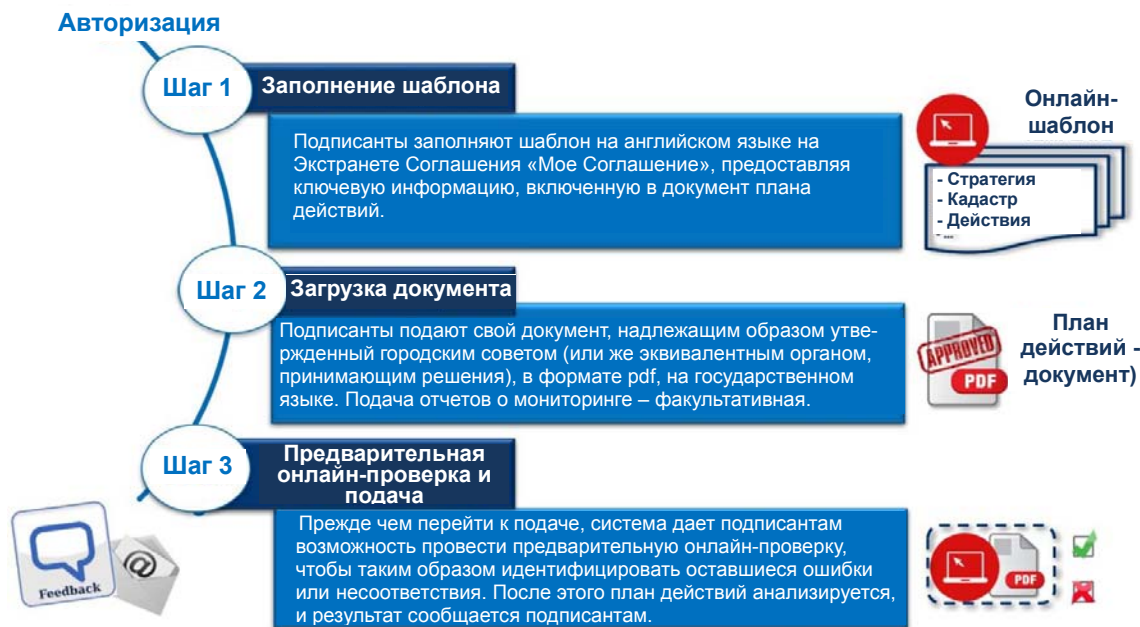


Рисунок 3 – Схематическое изображение процедуры отчетности

Доступ к «Моему Соглашению» - Экстранет Соглашения

Экстранет Соглашения – это онлайн-платформа, на которой подписанты Соглашения отчитываются по ключевым элементам своего плана действий и по результатам мониторинга, используя соответственные шаблоны. Он базируется на простых шагах, которые помогают Вам заполнить шаблоны и провести процедуру подачи документов. Во-первых, **зарегистрируйтесь** на Экстранете Соглашения по адресу www.eumayors.eu/sign-in_en.html, используя Ваши личные идентификационные данные, полученные Вами при регистрации.



Получение идентификатора и пароля пользователя: в том случае, если Вы потеряли (или не получили) Ваш пароль, Вы можете восстановить (или получить) его на странице “**вход в систему**”. Так как система посылает Вам автоматическое электронное сообщение, оно может попасть в спам-ящик Вашей почты. Проверьте его!

Предоставление доступа Координатору Соглашения: Вы можете соединить Ваш профиль подписанта с профилем Координатора таким образом, чтобы он имел возможность получить доступ к Вашему профилю. В секции ‘Мое Соглашение’ > ‘Мой местный орган власти’ прокрутите вниз список, кликните по иконке ‘добавить новую организацию’ и выберите Вашего Координатора из представленного списка.

Содержание шаблона

Шаблон Плана действий по устойчивому энергетическому развитию и климату (ПДУЭРК), который должны использовать подписанты Соглашения мэров по климату и энергии, включает части, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание шаблонов ПДУЭР и шаблона по мониторингу

	ПДУЭРК	Мониторинг
Стратегия	Посвящен видению, общей(им) цели(ям) сокращения выбросов CO ₂ , целям адаптации, определению обязанностей сотрудников и финансовых возможностей, а также привлечению заинтересованных сторон и граждан.	Посвящен любым изменениям общей стратегии, обновленным данным по распределению сотрудников и по финансовым возможностям, а также определению барьеров на пути к реализации действий.
Кадастры выбросов	Посвящены объемам конечного потребления энергии и соответствующим выбросам CO ₂ в разбивке по различным энергоносителям и секторам в базовом году.	Посвящены объемам конечного потребления энергии и соответствующим выбросам CO ₂ в разбивке по энергоносителям и секторам в году проведения мониторинга – главная цель состоит в том, чтобы отслеживать изменения в выбросах CO ₂ в течение времени.
Действия, направленные на смягчение последствий изменения климата	Посвящен списку ключевых действий по смягчению последствий изменения климата, направленных на реализацию общей стратегии, а также временным рамкам, выделенному бюджету и оцененному влиянию.	Посвящен мониторингу состояния реализации ключевых действий, направленных на смягчение последствий изменения климата. По крайней мере, три действия, уже реализованных либо реализуемых, следует представить как Образец совершенства (то есть, примеры удачных действий).
Шкала оценки	Посвящен пониманию сфер цикла адаптации, в которых подписант добился результатов.	Посвящен мониторингу прогресса реализации шести шагов цикла адаптации и созданию общей картины усилий подписанта, направленных на адаптацию.
Риски и уязвимости	Посвящен уязвимости к изменениям климата, угрозам, а также воздействиям и оценке их влияния.	Посвящен анализу информации, собранной к настоящему времени и касающейся уязвимости к изменению климата, угрозам, а также оценке воздействия.
Действия по адаптации	Посвящен Плану(ам) действий и индивидуальным (ключевым) действиям, включая разные соответствующие параметры (например, сектор, сроки, заинтересованные стороны и расходы).	Посвящен наблюдению за реализацией Плана(ов) действий и индивидуальных действий, которые выполняются в течение некоторого периода времени для достижения целей повышения устойчивости к изменению климата.

После заполнения шаблона в **графическом формате** отображаются основные предоставленные данные по смягчению последствий и адаптации. Используя онлайн-шаблоны, Вы можете принять решение, какие графические изображения введенных данных Вы хотели бы выставить на своем публичном профиле подписанта на веб-странице Соглашения мэров.

Периодичность предоставления отчетов

ПДУЭРК необходимо представить **в течение двух лет после даты присоединения**, то есть даты, **когда городской совет (или другой соответственный орган, ответственный за принятие решений) официально принял решение о присоединении к Соглашению мэров.**

Шаблон отчета по мониторингу следует представлять **каждые два года после даты подачи плана действий**. Принимая во внимание то, что необходимость предоставления отчетности каждые два года может требовать значительных кадровых или финансовых ресурсов, Вы можете принять решение о проведении инвентаризации соответствующих выбросов каждые четыре года вместо двух. Соответственно, Вы принимаете **подход к отчетности о действиях раз в два года**, то есть подаете шаблон отчета по мониторингу, не включающий кадастр выбросов и сосредотачивающийся на отчетности по статусу реализации Ваших действий. Однако **каждые четыре года** Вы должны предоставлять **полный отчет**, то есть предоставить шаблон отчета по мониторингу, который включает, по крайней мере, один Мониторинговый кадастр выбросов (МКВ). В Таблице 2 представлены **минимальные требования к отчетности** при подаче ПДУЭРК и соответствующие шаблоны отчета по мониторингу.

Таблица 2 – Минимальные требования к отчетности по срокам

	Стадия регистрации	ПДУЭРК	Действия по мониторингу	Полная отчетность по мониторингу
	Год 0	В течение 2 лет	В течение 4 лет	В течение 6 лет
Стратегия	✗	✓	✓	✓
Кадастр выбросов	✗	✓ (БКВ)	✗	✓ (МКВ)
Действия по смягчению	✗	✓	✓ (мин. 3 Образцы)	✓
Шкала оценки	✓	✓	✓	✓
Риски и уязвимость	✗	✓	✓	✓
Действия по адаптации	✗	✗	✓ (мин. 3 Образцы)	✓

Примечание: ✓ Обязательный | ✗ Выборочный

На **рисунке 4** проиллюстрированы **минимальные требования**, касающиеся подачи шаблонов отчета по мониторингу. К примеру, в случае, если подписант представил свой план действий в 2016 году, он должен провести «Отчетность по действиям» в 2018 г. и «Полную отчетность» (например, с новым Мониторинговым кадастром выбросов) в 2020 г.



Рисунок 4 – Минимальные требования по подаче шаблонов отчета по мониторингу



Подписанты Соглашения (или Координаторы от имени своих ассоциированных Подписантов) могут попросить об продлении сроков подачи документов, в тех случаях, когда обстоятельства, не зависящие от местных органов власти, задерживают подачу плана действий или результатов мониторинга к официальному конечному сроку их представления. Для этого Подписанты или Координаторы должны заполнить онлайн форму запроса на продление сроков подачи, доступную в секции Экстранет [“Мое Соглашение”](#). Вы можете получить более подробную информацию об этой процедуре в секции [“Часто задаваемые вопросы”](#) на сайте Соглашения.

Форматы шаблона

Шаблоны имеются в наличии в двух форматах:

- **Онлайн**

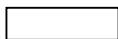
Шаблон ПДУЭРК будет в наличии на Экстранете Соглашения ([«Мое Соглашение»](#)), начиная с 2017 г. Официальная подача документов и отчетности в рамках Соглашению мэров должна осуществляться с использованием онлайн-шаблона.

- **Электронная таблица в формате Excel**

Версия шаблона в формате Excel имеется в наличии в библиотеке веб-сайта ³ для скачивания. Шаблон в формате Excel – это рабочая офлайн версия официального онлайн-шаблона. Просим обратить внимание на то, что данные, введенные в Excel, невозможно перевести на онлайн-платформу или наоборот.

Пояснение условных обозначений в шаблоне

Цветные коды используются с целью упрощения заполнения шаблона:



Факультативные клетки ввода информации



Обязательные клетки ввода информации



Клетки вывода результатов (подсчитанные системой после заполнения соответствующих граф с вводными данными)



Предварительно заполненные клетки (используются в шаблоне отчета по мониторингу)

Нажмите на подчеркнутые слова в файле Excel либо проведите по ним мышкой в онлайн-шаблоне с целью визуализации их назначения и получения разъяснений по каждой конкретной графе.

Графы, связанные с мониторингом, в Excel файле выделены посредством синей рамки.

Правила навигации

В онлайн-шаблоне Вы можете начать процедуру подачи ПДУЭРК, нажав на иконку **«Мой план действий»** в голубом меню вверху веб-страницы. Для **шаблона отчета по мониторингу** нажмите на иконку **«Мой прогресс»** в том же меню. Вначале прочтите информацию, расположенную под страницей «Начало». При нажатии кнопки для заполнения шаблона система будет перенаправлять Вас к разным частям шаблона с помощью кнопок навигации. Обратите внимание, что для шаблона отчета о мониторинге Вы должны заранее выбрать, хотите ли Вы принять подход с отчетом только о действиях (без МКВ) или же подход с полным отчетом. В версии шаблона Excel Вы можете использовать разные кнопки навигации наверху или внизу каждой закладки с целью перехода от одной закладки к другой и обратно на домашнюю страницу.

³ Доступно по адресу www.eumayors.eu > Библиотека

Интегрированная система проверки

Онлайн-шаблон будет проводить подсчеты с помощью автоматической интегрированной системы проверки, предоставляя пользователю возможность получения **в режиме реального времени информации об ошибках или отсутствующих данных**, а также о подсчитанных цифрах в обоих форматах шаблона. Навигация к другой части шаблона разрешается только в том случае, если результаты работы системы проверки являются успешными. Оценивается заполнение (обязательные и факультативные графы) и наличие достоверных данных (соответствие диапазонам допустимых значений или predetermined величин), проверяются форматы (графы «текст / номер / дата / ссылка, единый / множественный выбор»), ведутся подсчеты (графы с результатами), а взаимосвязанные данные проверяются на согласованность. Если на этом этапе идентифицируются ошибки, то система высвечивает соответствующие сообщения-уведомления вверху каждой страницы. Обратите внимание на то, что представить свой шаблон Вы сможете только после получения отчета об исправлении ошибок.



Проверьте Ваш шаблон заранее в процессе заполнения: Система может обнаружить ошибки, требующие последующих действий (исправление или перерасчет). Это также поможет Вам избежать ошибок, допускаемых в процессе быстрого заполнения шаблона, когда срок подачи документации быстро подходит к концу.

Архив

После анализа плана действий создается архивная версия шаблона. Эти архивированные версии можно в любое время найти (в режиме «только чтение») в секции «Мой аккаунт» > «Мой местный орган власти».

Повторная подача ПДУЭРК

Повторная подача ПДУЭРК предусмотрена в двух случаях:

- 1) **Если Ваш план действий не прошел успешно полный анализ, осуществленный Объединенным исследовательским центром Европейской Комиссии (ОИЦ)** – Вас попросят исправить ошибки и дать решение проблемам, идентифицированным в Аналитическом отчете ОИЦ, и повторно представить свой план действий в течение шести месяцев. Дальше будет проводиться новый анализ.
- 2) **Если существующий план действий подвергся значительным изменениям** (например, значительные изменения в общей цели по сокращению выбросов CO₂, изменение приоритетов Вашего видения поставленных целей и/или выбор разных секторов, включенных в кадастры выбросов и план действий) **либо был разработан новый план** – Ваш план действий должен быть повторно утвержден соответствующим органом, ответственным за принятие решений. Если Ваш план действий принят как политический (стратегический) документ, то его необходимо обновить и представить (заполнить) повторно.

Если Вы являетесь действующим подписантом Соглашения мэров, принявшим на себя обязательства до 2020 года, и при этом присоединились к новому Соглашению мэров с обязательствами до 2030 года, то Вы должны сперва оценить реализацию своих обязательств к 2020 году путем подачи шаблона отчета о мониторинге, прежде чем подавать новый план действий к 2030 году.

Если вы хотите воспользоваться правом повторной подачи, просим обращаться в офис Соглашения мэров (info@eumayors.eu).

Дальнейшие указания

Название	Описание
Руководство «Как разработать План действий по устойчивому энергетическому развитию»	Содержит указания по процессу подготовки планов действий по устойчивому энергетическому развитию, сосредотачивающихся на смягчении последствий изменения климата, в частности, на подсчете кадастров выбросов.
Инструмент поддержки городов в адаптации	Предоставляет пошаговые инструкции по подготовке стратегий и планов по адаптации к изменению климата.
Справочные руководства	Предлагают практические указания и примеры по таким темам, как мониторинг плана действий, совместный подход к разработке плана действий и возможностей финансирования реализации планов действий.
Платформа электронного обучения	Предоставляет практические указания, рекомендации, примеры и виртуальные демонстрации, связанные с подготовкой, реализацией, мониторингом и финансированием планов действий, включающих мероприятия как по смягчению последствий изменения климата, так и по адаптации.

Если у Вас возникают вопросы, касающиеся заполнения шаблона, либо же Вам понадобится поддержка в его заполнении, просим связываться со службой поддержки:

- По вопросам, касающимся заполнения шаблона ПДУЭРК, вопросам, касающимся методических требований Соглашения или использования «Моего Соглашения» (Экстранет):

Офис Соглашения мэров – info@eumayors.eu

- По более конкретным техническим вопросам, касающимся методических требований или вопросов, связанных с использованием системы предварительной онлайн-проверки и аналитических отчетов ОИЦ:

Объединенный исследовательский центр – JRC-COM-TECHNICAL-HELPPDESK@ec.europa.eu



ШАГ I – ЗАПОЛНЕНИЕ ШАБЛОНА

СЕКЦИЯ I – ШАБЛОН ПДУЭРК

СТРАТЕГИЯ

В этой первой части следует предоставить обзор Вашей общей стратегии. Если Вы выполнили План действий по устойчивому энергетическому развитию (ПДУЭР) на 2020 г., просим обратиться к «Руководству по отчетности для Плана действий по устойчивому энергетическому развитию и мониторингу»⁴. Если вы разработали ПДУЭРК на 2030 г., то в эту часть включается Ваша стратегия по смягчению последствий и адаптации.

1) Видение

Просим в этой части сформулировать **долгосрочное** видение, на основании которого будет формироваться будущее Вашего муниципалитета в вопросах климата и устойчивой энергии. Сюда необходимо включить информацию о ключевых вехах, приоритетных секторах, желательных (социальных/экологических/экономических) результатах и потенциальных преимуществах или возможностях.



2) Обязательства

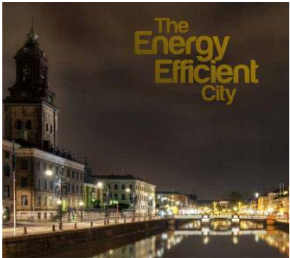
Первые графы касаются Вашей(их) общей(их) цел(и)ей по смягчению последствий изменения климата, выраженной(ых) в **проценте сокращения выбросов CO₂**. Вашей целью должно быть **сокращение выбросов по меньшей мере на 40% до 2030 г.** Если Вы также приняли обязательства Соглашения до 2020 г., то Вы можете включить свою цель на 2020 год, которая должна составлять сокращение выбросов по меньшей мере на 20%. Вы должны указать базовый год, по которому определяе(ю)тся цель(и). Если Ваш план действий включает больше одной цели, то настоятельно рекомендуется придерживаться того же базового года.

Смягчение					
Цель по сокращению выбросов CO ₂	Единица измерения	Целевой год	Базовый год	Вид сокращения	Расчетная численность населения в целевом году
25%	%	2020	2005	абсолютный	100000
40%	%	2030	2005	абсолютный	110000
90%	%	2050	2005	абсолютный	135000

⁴ Доступно по адресу: www.eumayors.eu > Библиотека

Цель можно установить в **абсолютных показателях сокращения** (процент от объема выбросов CO₂ в базовом году) либо же как **сокращение на душу населения**. В последнем случае выбросы базового года делятся на число жителей в том же году, и на таком основании подсчитывается цель сокращения выбросов в процентах. Такой подход, как правило, выбирают для того, чтобы облегчить процедуру отслеживания целевых показателей, если ожидается существенное изменение числа жителей. Выбирайте один из этих вариантов по своему усмотрению. Если Вы выбрали цель сокращения на душу населения, то укажите **демографические прогнозы для соответствующих временных рамок**.

В случае, если у Вас более **долгосрочная цель**, то есть предусматривающая действия после 2030 года, то Вы можете также указать свою цель по сокращению выбросов в сопоставлении с тем же базовым годом и временным рамкам, для которых определена Ваша цель. Просим обратить внимание на то, что обязательства, взятые в рамках Соглашения, связаны с целями ЕС на 2030 год (и 2020 год), поэтому цель по сокращению выбросов CO₂ должна определяться на эти годы. Если Вы в своем плане действий определили только более долгосрочную цель, то Вам необходимо экстраполировать ее на цель для 2030 года (и 2020 года) и включить ее как часть в свой план действий.



Мы утвердили местную экологическую задачу по сокращению углеродного следа. Цель состоит в том, чтобы до 2050 года в городе был устойчивый и справедливый уровень выбросов углекислого газа (CO₂). Для достижения цели, средняя величина выбросов на человека в Гетеборге должна быть уменьшена с нынешнего уровня в 10 тонн на человека до менее 2 тонн в эквиваленте CO₂ на человека. Мы также приняли промежуточную цель, которая предусматривает, что к 2020 году уровень выбросов CO₂ будет сокращен по меньшей мере на 30% по сравнению с уровнем 1990 года.

Город Гетеборг, Швеция, «Энергоэффективный город»

Во второй графе, касающейся Вашей(их) **цели(ей) по адаптации**, просим определить цели Вашего муниципалитета по адаптации (при наличии таковых), включая цель и базовый год, если он определен, либо описательно, либо в количественном выражении. Вы можете добавлять необходимое количество строчек для ввода информации. Постарайтесь максимально конкретизировать информацию.

Адаптация			
Цель	Единица измерения (% или др.)	Целевой год	Базовый год
сокращение потерь в системе водоснабжения	10%	2025	2005
сокращение процента застроенных площадей в городе	15%	2025	2005

3) Создание/назначение координационных и организационных структур

В этой графе просим Вас предоставить краткое описание конкретных **административных структур**, которые создал Ваш местный орган власти, либо которые получили поручение внедрить Ваш план действий в рамках инициативы Соглашения мэров.



Братислава создала новую рабочую группу по адаптации, возглавляемую отделом Главного Архитектора и состоящую, например, из представителей отделов Стратегического управления проектами и финансовых ресурсов, Экологии, Социальных вопросов, Транспорта и Инфраструктуры. В состав рабочей группы также входят представители научных организаций (например, Университет Коменского в Братиславе), Братиславская водопроводная компания, а также неправительственные организации.

Город Братислава, Словакия

4) Распределение персонала

Укажите, какие учреждения выделяют сотрудников для **подготовки Вашего плана действий**. Есть выборочные графы, касающиеся количества **полных штатных единиц (ПШЕ)**. Если Вам известна такая информация, просим предоставить ее, поскольку она может помочь другим муниципалитетам, которые хотят присоединиться к Соглашению и начать планирование в сфере энергетики и климата.

Тип	Подготовка плана		Реализация плана
		<u>Работа(ы) на полную ставку</u>	
Местная власть	x	1	x
<u>Координатор Соглашения</u>	x	0.5	x
<u>Сторонник Соглашения</u>	x	0.5	x
Внешний консультант			
Другие			x
Всего		2	

Обратите внимание на то, что полные штатные единицы (ПШЕ) определяются как общее количество отработанных часов, разделенное на среднее количество часов работы в год в рамках этих полных штатных единиц. ПШЕ на уровне 1,0 означает, что человек эквивалентен одному сотруднику, работающему на полную ставку, а ПШЕ на уровне 0,5 указывает на то, что сотрудник работает только на полставки.

Кроме того, Вы можете также указать сотрудников, которые предусмотрены для **реализации Вашего плана действий**. Эту информацию необходимо обновить на этапе мониторинга.

5) Привлечение заинтересованных сторон и граждан

Просим указать, каким образом заинтересованные стороны и граждане были привлечены к подготовке Вашего плана действий (то есть какие методы участия – общественные консультации, рабочие группы, форум, семинары, встречи с другими муниципалитетами – были использованы, сколько людей было привлечено) и каким образом Вы планируете привлечь их к последующей реализации плана действий.

Тип		Вовлеченные заинтересованные стороны	Степень вовлечения
Сотрудники местных органов власти	x	Отдел окружающей среды, Социальных вопросов, Энергетики, Гражданской защиты, Городского планирования	Высокая
Внешние заинтересованные стороны на местном уровне	x	Экологические НПО, учителя школ, жители, местная энергетическая коммунальная компания, строительные компании, транспортные компании	Высокая
Внешние заинтересованные стороны на других уровнях управления	x	Регион, национальная энергетическая коммунальная компания, университет, энергосервисные компании	Средняя



На этапе разработки плана действий жители и местные заинтересованные стороны были вовлечены в процесс сбора данных для Базового Кадастра Выбросов и консультации по плану. Более того, текущая информация о плане действий регулярно публиковалась на официальном сайте города.

*Муниципалитет города Косцежина, 2012 г.,
«План действий по устойчивому энергетическому развитию»*

6) Общий бюджет для реализации и источники финансирования

Этот раздел посвящен бюджету, предусмотренному для полной реализации действий, указанных в Вашем плане. Он делится на бюджет, предусмотренный для реализации действий, направленных на смягчение последствий изменения климата, и действий по адаптации. Сперва Вы должны решить, будет ли Ваш бюджет пополняться исключительно за счет **собственных ресурсов местных властей** и/или же также из ресурсов **других сторон**. После этого Вы должны указать количество денег в **евро**, разделенных на **инвестиционные** и **не инвестиционные расходы**, а также **сроки**, которых касается указанный бюджет. Хотя **инвестиции местных властей в смягчение последствий** – это единственная графа, которую необходимо заполнить, если Вы подсчитали и другие расходы, то Вы можете также ввести информацию отдельно по расходам на адаптацию. Вы можете предоставить отчет по общему бюджету, формирующемуся благодаря поступлениям, ожидаемым от других участников, либо же указать этот бюджет по отдельным источникам, то есть национальные фонды и программы, фонды и программы ЕС и частные источники. В сущности, вся эта информация будет очень важной на уровне ЕС и на государственном уровне для обеспечения понимания того, какие объемы инвестиций мобилизуются на местном уровне для реализации действий по энергии и климату.

Источник финансирования	Бюджет, предвиденный для реализации плана (€)					
	Смягчение			Адаптация		
		Инвести- ционный (€)	Неинвести- ционный (€)		Инвести- ционный (€)	Неинвести- ционный (€)
Собственные средства местного управления	x	50000	10000	x	60000	
Другие участники:	x	300000		x		
Национальные фонды и программы	x			x	500000	
Фонды и программы ЕС	x			x		
Частные источники	x			x		
Временной промежуток	2005	2020		16 лет		

Обратите внимание на то, что инвестиции касаются, в частности, инвестируемого капитала, в то время как не инвестиционные расходы включают все операционные и текущие расходы, например, расходы на техническое обслуживание и на персонал, а также другие не инвестиционные затраты, например, расходы по организации информационной кампании.

Суммарные расходы на реализацию включают инвестиционные и не инвестиционные затраты, и подразумевают инвестиционные расходы или суммы, которые изначально были инвестированы в реализацию шагов, указанных в Вашем плане действий.



Ожидаемые общие инвестиции, которые должны быть привлечены до 2020 года для реализации Плана действий по устойчивому энергетическому развитию в Фуншале, составляют 238.77 миллионов евро. Из этих инвестиций 10.4 % выделяются со стороны муниципалитета Фуншала, 20.1% - со стороны граждан и 69.4% - со стороны частных и общественных компаний и организаций.

Муниципалитет города Фуншал, Португалия, 2012г., «План действий по устойчивому энергетическому развитию».

7) Процедура мониторинга

Опишите здесь, как Вы планируете осуществлять мониторинг Вашего плана действий (например, количество предусмотренных пересмотров, соответствующие сроки и т.д.).



Руководящий комитет и рабочая группа «Соглашения Мэров» будет нести ответственность за мониторинг, последующее наблюдение и оценку хода реализации мер. Эти две структуры будут встечаться на регулярной основе (один раз в три месяца) и проверять достигнутый прогресс. В случае возникновения каких-либо задержек будут приняты корректирующие меры для возвращения к намеченным действиям и ожидаемым результатам.

Муниципалитет города Херсонисос, Греция, 2012 г., «План действий по устойчивому энергетическому развитию».



Существующие подходы для осуществления мониторинга координируются через Партнера по вопросам политики и коммуникаций. Тем не менее при переходе к более формальному процессу риска и уязвимости, будет разработан новый подход мониторинга. Это подход будет состоять из специальных обновлений для оценки климатических рисков и уязвимости наряду с более структурированным обзором, осуществляемым каждые 2 года. После разработки осуществление стратегии адаптации к изменению климата будет контролироваться на более регулярной основе.

Ньюкасл-апон-Тайн, Соединенное Королевство.

8) Оценка вариантов адаптации

В этом разделе Вам необходимо описать, как Ваш город оценивает свои варианты адаптационных мер, то есть практику идентификации и определения приоритетных действий по адаптации к изменению климата и их оценки по таким критериям, как наличие, преимущества, стоимость, эффективность, действенность и возможность реализации. Просим описать метод(ы) (например, анализ затрат и прибыли (СВА), многокритериальный анализ (МСА), решение заинтересованной стороны, эксперимент и наблюдение) и основные результаты.

9) Стратегия действий на случай экстремальных климатических явлений

Этот раздел посвящен стратегии Вашего местного органа власти, в частности, по действиям (решениям) в условиях экстремальных погодных явлений. Укажите любое экстремальное погодное явление из прошлого, которое связано с изменением климата. Укажите мероприятия, направленные на управление рисками, восстановление после стихийных бедствий и реконструкцию. Опишите, как Вы усвоили уроки, полученные вследствие экстремального погодного явления, или имеется ли в наличии процедура учета полученных уроков в ходе Вашего планирования или их включения в Вашу более долгосрочную стратегию по адаптации с тем, чтобы уменьшить влияние убытков по причине подобных экстремальных погодных явлений в будущем. Под экстремальными погодными явлениями подразумеваются такие явления, которые приводят к масштабным разрушениям или катастрофам в краткосрочной перспективе, а также к остаточным явлениям долгосрочного вреда. Сюда можно включить, не ограничиваясь этим списком, потопа, тепловые волны, засухи, пожары, бури, штормы и другие экстремальные погодные явления.



После экстремальных погодных условий и наводнений летом 2002 года город Мюнстер выпустил план действий в случае наводнений с целью улучшения обмена информацией, повышения осведомленности, снижения риска ущерба и смягчения последствий наводнений. План действий привел к созданию пространства от 30 до 50 метров вдоль кромки водоемов, которые должны оставаться свободными от городских застроек.

Город Мюнстер, Германия

КАДАСТРЫ ВЫБРОСОВ

В этой части начните с заполнения **Базового кадастра выбросов (БКВ)**. В случае, если на момент подачи вашего ПДУЭРК у Вас уже есть другие кадастры выбросов, Вы можете добавить **Мониторинг кадастр выбросов (МКВ)** после заполнения Вашего БКВ. В части кадастров выбросов Вы сообщаете данные, касающиеся Вашего конечного потребления энергии, производства энергии на местах (при наличии), а также коэффициентов выбросов, используемых для подсчета Ваших выбросов CO₂.

1) Кадастровый (базовый) год

Первый учетный год соответствует базовому году, то есть тому году, в сравнении с которым измеряются Ваши достижения в сфере сокращения выбросов в целевом году. В онлайн-шаблоне базовый год определяется изначально, поскольку он указан в Вашей общей цели сокращения CO₂ в части Стратегии. В случае, если Вы добавили МКВ, необходимо указать, для какого года он подготовлен.

2) Количество жителей в базовом году

Пожалуйста, укажите число жителей в базовом году.

3) Коэффициенты выбросов

Коэффициенты выбросов – это коэффициенты, которые позволяют произвести количественный расчет выбросов на единицу деятельности. Выбросы CO₂ подсчитываются для каждого энергоносителя путем умножения конечного потребления энергии на соответствующий коэффициент выбросов. Можно применять два подхода:

- **МГЭИК⁵** – коэффициенты выбросов для сжигания топлива – базируются на содержании углерода в каждом типе топлива;
- **ОЖЦ (оценка жизненного цикла)** – коэффициенты выбросов для общего жизненного цикла каждого энергоносителя, то есть, включая не только выбросы парниковых газов, связанные непосредственно со сжиганием топлива, но и выбросы, связанные со всем циклом энергоснабжения, включая эксплуатацию, транспорт и обработку.

Отметьте клетку, соответствующую Вашему выбору коэффициентов выбросов.

4) Единица отчетности по выбросам

Отметьте клетку, соответствующую выбранной единице отчетности по выбросам:

- **тонны CO₂** – если Вы решили вести отчетность только по выбросам CO₂;
- **тонны эквивалента CO₂** – если Вы решили включить в отчетность также другие парниковые газы, такие как CH₄ и N₂O, выбрасываемые, например, из таких не энергетических секторов как управление отходами и сточными водами.

5) Методические примечания

Укажите здесь любые методические примечания, которые вы считаете важными для понимания Вашего кадастра выбросов. Вы можете также указать источники данных, используемые для сбора информации по конечному энергопотреблению, производству энергии, или других существенных данных (например, государственные статистические органы, поставщики энергии и операторы сетей, исследования и т.п.). Эта информация может быть полезной для других подписантов, как правило, подписантов из Вашей страны.

⁵ Межправительственная группа экспертов по изменению климата.

6) Результаты Вашего Кадастра выбросов

Этот раздел делится на три главных части:

- А) Конечное потребление энергии** – в которой Вы должны сообщить данные по конечному энергопотреблению по секторам и по энергоносителям;
- В) Поставки энергии** – в которой Вы должны сообщить данные, связанные с закупками зеленой электроэнергии муниципалитетом и производством энергии на местах, если необходимо;
- С) Выбросы CO₂** – в которой Вы должны сообщить о примененных коэффициентах выбросов – с целью автоматического подсчета выбросов CO₂.

А) КОНЕЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭНЕРГИИ

В онлайн-шаблоне **выберите сектора**, включенные в Ваш кадастр выбросов и по которым Вы хотели бы предоставить данные, отметив соответствующие клетки. В результате такой выборки появится таблица. В версии шаблона на основе программы Excel представлена полная таблица.

Пожалуйста выберите сектора, входящие в Ваш кадастр выбросов:

☐	Здания, оборудование/объекты и промышленность
☒	Муниципальные здания, оборудование/объекты
☒	Третичные (немуниципальные) здания, оборуд./объекты
☒	Жилые здания
☒	Общественное освещение
☐	Промышленность
☐	Промышленность (за исключением СТВ)
☐	Промышленность СТВ (не рекомендуется)
☒	Транспорт
☐	Муниципальный транспорт
☐	Общественный транспорт
☐	Частный и коммерческий транспорт
☐	Сельское хозяйство, лесничество, рыбный промысел

В контексте инициативы Соглашения мэров определено **четыре ключевых сектора Соглашения**. Их считают главными секторами, в которых местные органы власти могут повлиять на энергопотребление и, соответственно, способствовать сокращению связанных с энергопотреблением выбросов CO₂.

Ключевые сектора Соглашения в шаблоне обозначены иконкой «ключ»: , и это следующие сектора:

- **Муниципальные здания, оборудование/объекты**
- **Третичные (немуниципальные) здания, оборудование/объекты**
- **Жилые здания**
- **Транспорт**

На основании Вашего выбора появится **таблица конечного энергопотребления**, которую необходимо заполнить. В версии шаблон на базе программы Excel предоставлена полная таблица. В этой таблице Вы можете спрятать те строчки, которые неприменимы к Вашей ситуации.

Первая колонка таблицы касается **секторов**, в то время как следующие колонки касаются **энергоносителей** (например, электроэнергии, тепла/холода, природного газа и т.д.), используемых в соответствующих секторах на территории Вашего местного органа власти. Конечное энергопотребление представлено в **МВтч** для каждого энергоносителя и каждого сектора на заданный год.

Сектор		КОНЕЧНОЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ														
		Электричество	Тепло/холод	Ископаемое топливо							Возобновляемые источники энергии				Всего	
				Природный газ	Сжиженный газ	Печное топливо	Дизель	Бензин	Лигнит	Уголь	Иное ископаемое топливо	Растительное топливо	Биотопливо	Другие виды биомассы		Солнечная тепловая энергия
ЗДАНИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ/ОБЪЕКТЫ И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ																
Муниципальные здания, оборудование/объекты																
Третичный сектор (не муницип.) здания, об./объекты																
Жилые здания																
Общественное освещение																
Промышленность	Не СТВ															
	СТВ (не рекомендуется)															
Подсумма		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ТРАНСПОРТ																
Муниципальный автомобильный парк																
Общественный транспорт																
Частный и коммерческий транспорт																
Итого		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ДРУГОЕ																
Сельское хозяйство, лесничество, рыбный промысел																
Всего		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

● Сектора

В таблице 3 представлено описание секторов, которые могут быть включены в кадастр выбросов в рамках **макро сектора «Здания, оборудование/объекты и отрасли»**.

Таблица 3 – Сектора, включенные в кадастр выбросов в разделе «Здания, оборудование/объекты и отрасли»

Сектор		Описание
Муниципальные здания, оборудование/объекты		Здания и объекты, являющиеся собственностью местных властей. Под объектами подразумеваются энергопотребляющие организации, которые не являются зданиями, например, водоочистные сооружения.
Третичные (немуниципальные) здания, оборудование/объекты		Здания и объекты третичного сектора (сектор услуг), к примеру, офисы частных компаний, банков, коммерческих и розничных мероприятий, больницы и т.д.
Жилые здания		Здания, которые в основном используются как жилые здания. В этот сектор входит также и социальное жилье.
Общественное освещение		Общественное освещение, которое является собственностью местных властей, либо которое регулирует местный орган власти (например, уличное освещение и светофоры). Немуниципальное общественное освещение входит в сектор «Третичные здания, оборудование/объекты».
Промышленность	не СТВ	Касается отраслей производства и строительства, не включенных в Схему торговли выбросами ЕС (EC-ETS).
	СТВ	Касается отраслей производства и строительства, включенных в EC-ETS. Не рекомендуется интегрировать их в Ваши кадастры выбросов, за исключением тех случаев, когда такие заводы были включены в предыдущие энергетические планы и кадастры выбросов CO ₂ местных властей.
Другие		Здания, объекты и оборудование первичного сектора (сельское хозяйство, лесничество и рыбный промысел), к примеру, тепличное хозяйство, объекты для животноводства, ирригационные системы, фермерская техника и рыбацкие лодки.

Сектор «Транспорт» делится на три подсектора, представленные в таблице 4.

Таблица 4 – Подсектора, включенные в кадастр выбросов в разделе «Транспорт»

Подсектор	Описание
Городской транспорт	Транспортные средства, находящиеся во владении и используемые администрацией местных органов власти.
Общественный транспорт	Автобус, трамвай, метро, городской рельсовый транспорт и местные паромы, используемые в качестве пассажирского транспорта.
Частный и коммерческий транспорт	Автодорожный, рельсовый и лодочный транспорт на территории местного органа власти, который относится к транспорту пассажиров и грузов, не указанный выше (например, частные пассажирские автомобили и грузовой транспорт).

В шаблоне представлена возможность предоставлять отчетность на уровнях разных секторов, чтобы обеспечить подписантам некоторую степень **гибкости**. Такой подход, в сущности, базируется на том факте, что наличие данных и практика составления кадастров выбросов в разных местных органах власти (муниципалитетах), регионах и странах разные.

К примеру, если у Вас нет в наличии данных по энергопотреблению на уровне отдельных секторов (жилищного, третичного и т.д.) в макросекторе «Здания, оборудование/объекты и отрасли», то Вы можете сообщить укрупненные данные на уровне этого макро сектора. С этой целью в онлайн-шаблоне нажмите на **«редактировать промежуточный итог»** и предоставьте данные по энергопотреблению по энергоносителям для сектора «Здания, оборудование/объекты и отрасли». То же самое касается случаев, когда у Вас нет в наличии транспортных данных в разбивке по городскому транспорту, общественному транспорту, частному и коммерческому транспорту. В таком случае Вы можете сообщить лишь укрупненные данные по сектору «Транспорт». Для того чтобы показать, какие сектора включены в Ваш кадастр в онлайн-шаблоне, просим также отметить те клетки, которые соответствуют отдельным секторам, включенным в Ваш промежуточный итог, на уровне макро сектора, даже в тех случаях, когда Вы не можете предоставить более подробные данные.

Настойчиво рекомендуем Вам предоставить в таблице А наиболее полный комплекс данных по энергопотреблению, которые имеются у Вас в наличии. Только полноценно заполненные шаблоны помогут составить соответствующую статистику по работе подписантов Соглашения, которую можно будет передавать на национальном, европейском и международном уровнях.



Ключевые сектора Соглашения должны быть включены в кадастр выбросов. В случае включения дополнительных секторов соответствующие действия в этих секторах должны быть предусмотрены в плане действий. Данные должны описывать четыре ключевых сектора, плюс остальные сектора, в которых Вы намереваетесь осуществлять действия, таким образом, чтобы результаты этих действий могли быть отражены в мониторинге кадастров выбросов.

В) ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ

В онлайн-шаблоне просим **выбрать варианты**, описывающие разнообразие **энергоснабжения** в Вашем муниципалитете, отметив соответствующие клетки. В Excel-версии шаблона представлены полные таблицы, и Вы можете спрятать те или иные таблицы, которые неприменимы к Вашей ситуации. Если Ваш местный орган власти не покупает зеленую электроэнергию или же у Вас нет станций по производству энергии, то Вы можете непосредственно переходить к части [С. Выбросы CO₂](#).

Пожалуйста, выберите необходимый сектор:

☐ Муниципальные закупки серт. зеленой эл. эн.

Местное производство/распределение эл. эн.

☐ Ветерное

☐ Гидроэлектрическое

☒ Фотовольтаическое

☐ Геотермальное

☒ Комбинированное производство тепла и эл. эн.

☐ Иное

Местное производство тепла / холода

☒ Комбинированное производство тепла и эл. эн.

☐ Централизованное теплоснабжение (только теп.)

☐ Иное

В зависимости от того, какую клетку Вы отметили, Вас попросят предоставить соответствующие данные. В [Таблице 5](#) указаны варианты энергоснабжения, а также соответствующие таблицы, которые необходимо заполнить в шаблоне.

Таблица 5 – Варианты поставок энергии и соответствующие таблицы, которые необходимо заполнить в шаблоне

Варианты энергоснабжения		Таблица
Муниципальные закупки сертифицированной зеленой электроэнергии		B1
Местное/ распределенное производство электроэнергии	Ветровое	B2
	Гидроэнергетическое	
	Фотовольтаические	
	Геотермальное	
	Комбинированное производство	B3
Местное производство тепла/холода	Иное	B4
	Комбинированное производство	
	Централизованное теплоснабжение	
	Иное	

B1. Муниципальные закупки сертифицированной зеленой электроэнергии

Если местный орган власти покупает сертифицированную зеленую электроэнергию, пожалуйста, укажите **количество покупаемой электроэнергии (в МВтч)**. Под сертифицированной зеленой электроэнергией имеется в виду электроэнергия, получаемая из возобновляемых источников энергии, подтвержденных гарантиями происхождения согласно статье 15 Директивы 2009/28/ЕС.

B1. Муниципальные закупки сертифицированной зеленой электроэнергии		
Муниципальные закупки сертифицированной зеленой электроэнергии	Закупленная электроэнергия из ВИЭ [МВтч]	CO ₂ / CO _{2эк.} Коэффициент выбросов [т/МВтч]
<u>Закупленная сертифицированная зеленая электроэнергия</u>		

Если Вы используете коэффициенты выбросов **МГЭИК**, то по умолчанию коэффициент выбросов для сертифицированной зеленой электроэнергии составляет **ноль**. Если Вы применяете коэффициенты выбросов **ОЖЦ**, то Вы должны **указать коэффициент выбросов CO₂** для закупленной электроэнергии.



Обратите внимание, что учитывается только приобретаемая местным органом власти зеленая электроэнергия. Зеленая электроэнергия приобретаемая другими субъектами не должна учитываться в данном разделе.

В2. Местное/распределенное производство электроэнергии (только возоб. энергия)

В случае получения электричества исключительно из **возобновляемых источников энергии**, Вам необходимо указать соответствующее **количество электроэнергии, производимой на местном уровне (в МВтч)**. Вы можете принять решение предоставлять отчет о количестве по каждому типу установок или же отчитываться только в целом, если подробной информации нет.

В2. Местное/распределенное производство электроэнергии (только возобновляемая энергия)			
Местные электростанции, работающие на ВИЭ (СТВ и большие станции > 20 МВт не рекомендуются)	Производство электроэнергии из ВИЭ [МВтч]	Коэффициент выбросов [т/МВтч произведенной энергии]	Выбросы CO₂ / CO_{2 эк.} [т]
Ветровой			
Гидроэлектрический			
Фотовольтаический			
Геотермальный			
ВСЕГО			

Если Вы используете коэффициенты выбросов **МГЭИК**, то по умолчанию коэффициент выбросов для электричества, произведенного из возобновляемых источников, равен **нулю**. Если Вы используете коэффициенты выбросов **ОЖЦ**, то Вы должны **указать коэффициент выбросов CO₂** для электроэнергии, произведенной из возобновляемых источников.

Чтобы принять решение о включении или не включении установки для производства энергии из возобновляемых источников в кадастр, рекомендуем Вам обратиться к дереву решений из [Пособия](#) (Часть II, подраздел по Коэффициентам выбросов).

В3. Местное/распределенное производство электроэнергии

Если речь идет об установках по комбинированному производству тепловой и электрической энергии (ТЭЦ), которые производят тепло и электричество одновременно, либо же о любых других не указанных установках/станциях, то Вы должны предоставить здесь отчет о **количестве произведенной электроэнергии (в МВтч), как из возобновляемых источников, так и из невозобновляемых источников энергии**. Поскольку некоторые ТЭЦ работают на двойном топливе (либо используют запасное топливо), то целесообразно разграничивать производство электричества из возобновляемых и невозобновляемых источников. Вы должны также сообщить о **количестве источников энергии, используемых для производства электроэнергии (в МВтч)**, а также о **количестве выбросов CO₂ (в тоннах)**, связанном с производством электрической энергии (как из возобновляемых источников, так и из невозобновляемых источников энергии).

B3. Местное/распределенное производство энергии														
Местные станции по производству электроэнергии (СТВ и большие станции > 20 МВт не рекомендуются)	Произведенная электроэнергия [МВтч]		Потребление энергоносителей [МВтч]										Выбросы CO ₂ / CO ₂ эк. [т]	
	из ВИЭ	из не ВИЭ	Ископаемое топливо					Отходы	Растительное топливо	Другие виды биомассы	Другие ВИЭ	Другие источники	Ископаемые источники	ВИЭ
			Природный газ	Сжиженный газ	Топочный мазут	Лигнит	Уголь							
Комбинированное производство тепловой и электрической энергии														
Другое														
ВСЕГО														

Если речь идет об установках для комбинированного производства тепловой и электрической энергии, то в этом разделе Вы должны сообщить только о произведенном электричестве, а о произведенном тепле/холоде сообщите в следующей таблице (B4). Вам необходимо сообщить отдельные цифры о количестве источников энергии, использованных для производства электричества (в таблице B3) и для производства тепла (в таблице B4). Рекомендуется использовать уравнение, представленное в [Пособии](#) (Часть II, подраздел по Коэффициентам выбросов), для распределения использования топлива между производством электричества и тепла/холода.

Для того, чтобы решить, включать или не включать производство электроэнергии на установках ТЭЦ в кадастр, рекомендуем обратиться к дереву решений, представленному в [Пособии](#) (Часть II, подраздел по Коэффициентам выбросов).

B4. Местное производство тепла/холода

Если тепло/холод поставляется как товар конечным пользователям в границах территории местного органа власти, просим указать **количество производимого тепла/холода (в МВтч), как из возобновляемых источников энергии, так и из невозобновляемых**. Вам следует также предоставить отчет о **количестве источников энергии, использованных для производства тепла/холода**, а также о **количестве выбросов CO₂ (в тоннах)**, связанных с производством тепла/холода (как из возобновляемых источников, так и из невозобновляемых источников энергии).

B4. Местное производство тепла/холода														
Местные станции по производству тепловой энергии и холода	Произведенное тепло/холод [МВтч]		Потребление энергоносителей [МВтч]										Выбросы CO ₂ / CO ₂ эк. [т]	
	из ВИЭ	из не ВИЭ	Ископаемое топливо					Отходы	Растительное топливо	Другие виды биомассы	Другие ВИЭ	Другие источники	Ископаемые источники	ВИЭ
			Природный газ	Сжиженный газ	Топочный мазут	Лигнит	Уголь							
Комбинированное производство тепловой и электрической энергии														
Централизованное теплоснабжение (только тепловая энергия)														
Другое														
ВСЕГО														



Обратите внимание, что суммарное количество произведенной тепловой энергии и холода должно быть очень близко к количеству потребленной тепловой энергии и холода, представленной в таблице A.

C) ВЫБРОСЫ CO₂

C1. Коэффициенты выбросов

Пожалуйста, **укажите коэффициенты выбросов**, которые Вы использовали в своих подсчетах выбросов CO₂. Вы можете визуально представить **коэффициенты выбросов топлива по умолчанию** над заполненными полями в табличке C1. Коэффициенты выбросов показываются на основании примененного подхода к коэффициентам выбросов и предварительно выбранной единицы отчетности. Если Вы использовали цифры по умолчанию, то Вы можете просто выбрать их.

Перечень коэффициентов выбросов по умолчанию, включая коэффициенты для электроэнергии, представлены в [Приложении I](#). Эти коэффициенты выбросов можно заменить конкретными коэффициентами выбросов для страны, либо же Вы можете разработать собственные коэффициенты выбросов на основании подробной характеристики топлива, используемого на Вашей территории.

Что касается **коэффициента выбросов для электроэнергии**, то Вы должны сообщить свой **национальный** коэффициент выбросов для электричества (NEEFE), и, при наличии, местный коэффициент выбросов для электричества (EFE). Последний применяется только в случае, если на территории Вашего местного органа власти существует местное производство энергии. В [Таблице 6](#) предоставлен обзор как национальных, так и местных коэффициентов выбросов для электроэнергии.

Таблица 6 – Различие между национальными и местными коэффициентами выбросов для электроэнергии

Коэффициент выбросов	Определение	Когда подавать заявки?
Национальный (NEEFE)	Коэффициент выбросов для электроэнергии, которая не производится на территории муниципалитета. Данный коэффициент отражает выброс от всех типов топлива, используемого станциями, поставляющими электроэнергию для национальной энергосистемы.	Если не существует местного производства электроэнергии и муниципальных закупок зеленой электроэнергии.
Местный (EFE)	Коэффициент выбросов от местного производства электроэнергии и/или закупки зеленой электроэнергии.	Если у Вас есть установки для местного производства электроэнергии на территории Вашего местного органа власти и/или если осуществляются муниципальные закупки сертифицированной зеленой электроэнергии.

Местный коэффициент выбросов для электроэнергии рассчитывается по формуле, описанной в [Пособии](#) (Часть II, подраздел по Коэффициентам выбросов).

Аналогично **коэффициент выбросов для производства тепла/холода** (EFH) должен отображать комбинацию различных источников энергии, используемых для производства тепла/холода, указанного в таблице А. Он подсчитывается по формуле, описанной в [Пособии](#) (Часть II, подраздел по Коэффициентам выбросов).

С2. Включение неэнергетических секторов

Вы можете добровольно включить в кадастр неэнергетические источники выбросов, если Ваш план включает шаги, направленные на сокращение таких выбросов. К примеру, Вы можете включить выбросы CH₄ на свалках, если одним из Ваших действий является утилизация свалочных газов.

Просим отметить эту клетку, если Вы хотите предоставлять отчет о выбросах в секторах, перечисленных в таблице 8.

Таблица 7 – Сектора, не связанные с потреблением энергии

Сектор	Описание
Управление отходами	Касается выбросов, не связанных с потреблением энергии, например, выбросов CH ₄ на свалках.
Управление сточными водами	Касается выбросов, не связанных с потреблением энергии, например, выбросов CH ₄ и N ₂ O на водоочистных сооружениях.
Другие неэнергетические источники	Касается любого другого сектора, не связанного с энергетикой. В этой клетке могут указываться отрицательные цифры, если Вам необходимо предоставить отчет о сокращении выбросов, достигаемых путем, например, зеленой инфраструктуры (не рекомендуется для достижения цели сокращения минимум на 20%, и только если у Вас есть конкретная методика и данные для измерения всех изменений запасов углерода на Вашей территории).



Обратите внимание, что при включении таких неэнергетических секторов, как управление отходами и сточными водами, выбросы должны быть выражены в CO₂ эквиваленте.

С3. Кадастр выбросов

В онлайн-шаблоне после заполнения всех данных, указанных выше, Вы можете нажать на кнопку «Создание таблицы выбросов». **Таблица с данными кадастра выбросов** подсчитывается автоматически как **продукт конечного энергопотребления**, указанный в таблице А, **и соответствующий коэффициент выбросов**, указанный в таблице С1. Эти формулы также воспроизведены в Excel-версии шаблона. Если интегрированная система проверки идентифицирует какую-либо проблему, связанную с данными, то на этом этапе Вы получите соответствующее уведомление в онлайн-шаблоне.

Обратите внимание на то, что если один из энергоносителей, указанных в таблице А, касается двух или больше энергоносителей, в зависимости от сектора (например, несколько ископаемых топлив в колонке «другие ископаемые топлива»), то желательно подсчитать средневзвешенный коэффициент выбросов для этого энергоносителя. Поэтому Вы должны сделать подсчеты отдельно по разным энергоносителям и соответствующим им коэффициентам выбросов и предоставить отчет о соответствующем среднем коэффициенте выбросов в таблице С1.



Пример взвешенного коэффициента выбросов: Если потребление природного газа происходит в двух секторах: “Муниципальные здания, оборудование/объекты” и “Транспорт”, то соответствующие коэффициенты выбросов различны. Первый коэффициент относится к сжиганию топлива стационарными источниками, а второй - к сжиганию топлива мобильными источниками. В данном примере коэффициент выбросов для природного газа, указываемый в таблице С1, может быть рассчитан посредством деления суммарный выбросов (26,502 tCO₂эк.) на суммарный объем конечного энергопотребления (130,000 MBтч), в результате чего получится коэффициент выбросов равный 0.204 tCO₂эк./MBтч.

Сектор	Конечное потребление энергии (MBтч)	Коэффициент выбросов (т кв. CO ₂ /MBтч)	Выбросы (т экв.CO ₂)
Муниципальные здания	100000	0,202	20200
Транспорт	30000	0,210	6302
Итог	130000	-	26502

ШАГИ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА СМЯГЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ

1) Название

Пожалуйста, укажите название своего плана действий.

2) Дата официального утверждения

Пожалуйста, укажите дату официального утверждения городским советом (или эквивалентным органом, ответственным за принятие решений, для других уровней ниже государственного). Пожалуйста, обратите внимание на то, что **Ваш план следует подавать только после его утверждения городским советом**. Вы не сможете в дальнейшем добавить дату утверждения документа в этой графе.

3) Орган, ответственный за принятие решения по утверждению плана

Пожалуйста, укажите название органа, ответственного за принятие решения по утверждению плана.

4) Веб-страница

Пожалуйста, укажите линк, по которому можно найти более подробную информацию о Вашем плане действий.

5) Прогнозы для обычного сценария развития (если необходимо)

Обычный сценарий развития (ОСР) или же базовый сценарий определяется как прогноз спроса на энергию и выбросов CO₂ согласно гипотезе о продолжении текущих тенденций в демографической ситуации, экономике, технологиях и отсутствии изменений в нынешней политике по вопросам энергетики и климата. Как правило, его называют сценарием «бездействия». В случае, если Вы применили такой подход к разработке своего плана действий, то Вы должны предоставить здесь ваш **прогноз по конечному энергопотреблению** (в МВтч) и **выбросам CO₂** (в тоннах) по срокам, соответствующим Вашей(им) цели(ям), то есть до 2020 г., 2030 г. и/или другим срокам.



6) Методические примечания

Пожалуйста, опишите здесь любые методические примечания, которые Вы считаете важными для понимания Вашего плана действий.

7) Оценки влияния действий по временному(ым) сроку(ам) Вашего плана

Если Вы ввели только **Базовый кадастр выбросов**, то Вы предоставляете оценку влияния Ваших действий по сравнению с базовым годом. Это называется **вариантом 1** и выбирается по умолчанию. Однако если Вы установили более отдаленный базовый год, а также осуществили подсчеты по одному или более **Мониторингов кадастров выбросов** (МКВ), то Вы можете, если хотите, предоставить оценку влияния Ваших действий по сравнению с данными, указанными в МКВ. Это называется **вариантом 2**. Вы можете выбрать из выпадающего списка, к какому кадастру относится оценка. При использовании варианта 2, действия, по которым проводится отчет - это действия, необходимые для заполнения пробела между выбросами в один из недавних годов проведения мониторинга и 2020 годом, **и цель также подсчитывается на основании БКВ**.



Обратите внимание на то, что для подписантов из стран ЕС цель снижения выбросов CO₂ определяется по отношению к уровню выбросов в базовом году (БКВ), а не относительно ОСР.

Следующие примеры могут помочь Вам лучше понять, в каких случаях может понадобиться выбор **варианта 2**.

Пример 1: Выбросы существенно сократились за период между БКВ и последним МКВ.

Согласно варианту 2, Вы предоставляете отчетность только по действиям, необходимым для преодоления разрыва между годом МКВ и целью 2020 года. Просим обратить внимание на то, что если за период между БКВ и МКВ уже достигнуто очень серьезного сокращения, еще до реализации плана, то Вам желательно поставить более высокую цель к 2020 году, чем минимальные 20%.

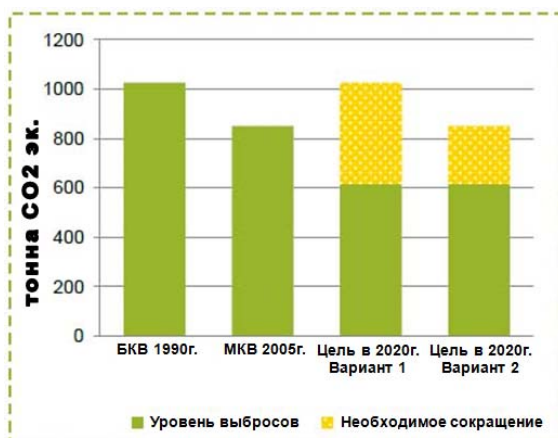


Рисунок 5 - Сокращение CO₂, необходимое по Варианту 1 и Варианту 2 - Пример 1

Пример 2: Выбросы за период между БКВ и последним МКВ существенно увеличились.

В таком случае, если Вы не приняли во внимание изменение ситуации между годами БКВ и МКВ, то Вы можете столкнуться с риском недооценки сокращения, необходимого для достижения Вашей цели к 2020 году. Поэтому рекомендуется предоставить отчет о сокращении CO₂, необходимом для преодоления разрыва между годом МКВ и 2020 годом. График, представленный ниже, может помочь Вам визуальным образом представить разницу в подсчетах по разным вариантам.

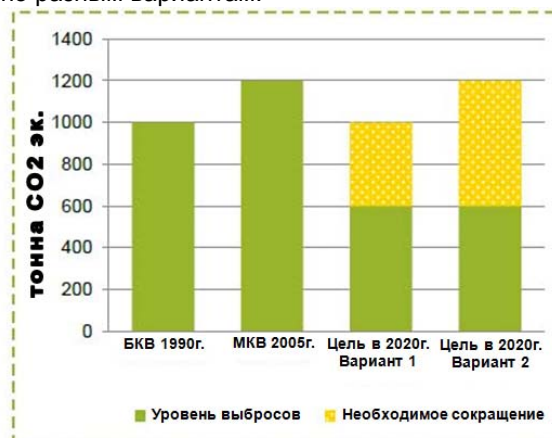


Рисунок 6 – Сокращение CO₂, необходимое по Варианту 1 и Варианту 2 - Пример 2

Если же Вы подсчитали влияние своих действий по **Обычному сценарию развития**, то можете выбрать **вариант 3**.

Если Ваш план действий включает больше, чем одну цель, настойчиво рекомендуем придерживаться одинакового подхода к оценке влияния Ваших действий в разных временных сроках.



Обратите внимание на то, что если Вы установили цель снижения выбросов на душу населения, то объем необходимого сокращения CO₂ должен быть представлен в абсолютных значениях и рассчитан посредством умножения показателя сокращения на душу населения на оценочное (прогнозируемое) число населения в целевом году.

8) Ключевые шаги

В этой таблице подытожена информация, касающаяся шагов, направленных на смягчение последствий изменения климата, которые предусмотрены в Вашем плане действий, как на краткосрочную, так и на долгосрочную перспективу. В случае, если Ваш план содержит большое количество действий, Вы можете предоставить отчет только по тем действиям, которые Вы определяете как ключевые. Однако общие цифры для сектора должны включать действия, предусмотренные в Вашем плане действий. Для удобства аналогичные действия можно сгруппировать под одним общим действием (например, установка фотоэлектрических устройств на крыше 10 муниципальных зданий, общей установленной мощностью 80 кВт).

В зависимости от Ваших обязательств по Соглашению, то есть 2020 год, 2030 год и/или другой год, Вас попросят предоставить оценку влияния Ваших действий по временным срокам, определенным в плане.

В качестве первого шага Вы должны заполнить таблицу с **секторальной разбивкой данных**. Это означает, что для **каждого сектора**, для которого в Вашем плане определены действия, Вы должны предоставить отчет об общей **расчетной стоимости реализации** (в евро); о расчетном **энергосбережении** (в МВтч/год), **энергии, произведенной из возобновляемых источников энергии** (в МВтч/год), и **сокращении выбросов CO₂** (в тоннах/год) в рамках **временного(ых) срока(ов) Вашего плана**, причем последние три пункта являются обязательными. Общая цифра для каждого сектора соответствует сумме ожидаемых энергосбережений благодаря всем действиям, предусмотренным в Вашем плане действий для указанного сектора. Она необязательно должна соответствовать сумме действий, отчет о которых представлен в таблице, поскольку Вы можете решить предоставлять отчет только по наиболее важным из них. Однако настойчиво рекомендуем включать подсчеты для как можно большего количества ключевых шагов. «Контрольная» клетка, озаглавленная «Ожидаемое сокращение, не связанное с каким либо из запланированных действий», включенная в таблицу, укажет Вам на разницу между общей цифрой подсчетов по секторам и суммой подсчетов по всем ключевым действиям, о которых предоставлен отчет.



Обратите внимание на то, что план действий должен содержать меры для ключевых секторов Соглашения: Муниципальные здания и оборудование/объекты, Третичные (не муниципальные) здания и оборудование/объекты, Жилые здания и Транспорт.

Следующий шаг – **добавление Ваших ключевых действий**. Для того, чтобы внести их в онлайн-шаблон, нажмите под соответственным сектором на иконку «Добавить действие»: .

Если Вы хотите удалить действие, пожалуйста, воспользуйтесь иконкой «Удалить действие»:  а для того, чтобы отредактировать действие – нажмите соответственную иконку «Отредактировать действие» .

Каждый раз, когда Вы нажимаете на «добавить действие» в онлайн-шаблоне, Вы переходите к конкретной **форме действия**. В Таблице 8 указана информация, которую Вам необходимо предоставить по каждому действию. После заполнения формы система перенаправит Вас к таблице, в который появится перечень Ваших действий.

Добавьте ключевое действие

Сектор

жилые здания

Название

Сфера воздействия

Please choose!

Стратегический инструмент

Please choose!

Источник действия

Please choose!

Ответственный орган

Начало действия

Please choose!

Окончание действия

Please choose!

Ожид. стоим. реализации [€]

Оценки на 2020 год

Энергосбережение [МВтч/год]

Производство воз. эн. [МВтч/год]

Сокращение CO₂ [т/год]

Save

Cancel

Таблица 8 – Обязательные графы для предоставления отчетности по действиям, направленным на смягчение последствий

Сфера	Описание
Название *	Необходимо указать название действия.
Сфера воздействия *	Вы должны выбрать из выпадающего списка, на какую конкретно сферу (область) воздействия направлено Ваше действие. К примеру, если Ваше действие касается «Теплоизоляции жилых зданий», то Вы выбираете сферу воздействия «Ограждающая конструкция здания». **
Стратегический инструмент *	Вы должны выбрать из выпадающего списка, какой стратегический (политический) инструмент используется для реализации вашего действия. К примеру, если Ваше действие касается «Теплоизоляции жилых зданий», то Вы можете принять решение внедрить новое положение о строительстве новых домов, и таким образом Вашим стратегическим инструментом будут «Стандарты строительства». В случае, если Ваши действия не содержат никакого стратегического инструмента, Вы можете выбрать «неприменимо».

Источник действия *		Вы должны выбрать из выпадающего списка уровень власти, на котором было инициировано действие. Эта графа предназначена для того, чтобы оценить, насколько Ваше действие зависит от других уровней политических решений. К примеру, если существует национальное законодательство об установке солнечных водонагревателей в новых зданиях, и Вы внесли такое действие в свой план действий, то Вам необходимо выбрать «Другой» (национальный, региональный ...). Если Вы планируете заменить существующие автобусы автобусами, работающими на более эффективном топливе/топливе с более низким содержанием углерода, и такое решение принял городской совет, то Вы должны выбрать в качестве источника действия «Местный орган власти».
Ответственный орган *		Пожалуйста, укажите название органа, ответственного за реализацию каждого действия. В рамках Вашего плана действий необходимо распределить обязанности между разными отделами Вашего местного органа власти. Это могут быть также третьи лица, например, энергетические коммунальные предприятия, энергосервисные компании (ESCOs), местные энергетические агентства или провинции/регионы.
Сроки реализации *		Пожалуйста, укажите год начала и окончания реализации каждого действия, чтобы можно было разделить действия на краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные.
Ожидаемая стоимость реализации		Пожалуйста, укажите ожидаемую стоимость реализации каждого действия (в евро). Под стоимостью реализации имеется ввиду необходимый капитал или сумма, изначально инвестированная в реализацию действий плюс соответствующие операционные и текущие расходы за период реализации такого действия. Поэтому стоимость реализации включает и инвестиционные, и не инвестиционные расходы. Эта информация предоставит указания о том, какие действия являются наиболее малозатратными.
Подсчеты по временным срокам плана	Энергосбережение	Пожалуйста, введите оценки энергосбережений (в МВтч/год), энергии, производимой из возобновляемых источников (в МВтч/год), и сокращения выбросов CO ₂ (в т/год) согласно срокам Вашего плана, то есть 2020 год, 2030 год и/или другие. Обратите внимание на то, что данные об энергосбережении и энергии, произведенной из возобновляемых источников, будут зависеть от вида действия. Если Ваше действие касается установки фотовольтаических модулей в зданиях, то это приведет к производству энергии из возобновляемых источников, но не к энергосбережениям. В таком случае Вы можете ожидать только производства энергии из возобновляемых источников и соответствующих сокращений выбросов CO ₂ , в то время как энергосбережения будут равны нулю.
	Производство энергии из ВИЭ	
	Сокращение CO₂	

* Обязательные графы.

**Подробный перечень категорий и примеров представлен в [Приложении II](#).

Если речь идет о действиях, которые добавляются в транспортном секторе, то у Вас еще будет возможность отметить клетку в онлайн-шаблоне с целью предоставить отчет, если целями Вашего действия являются **городской транспорт**, **общественный транспорт** или же **частный и коммерческий транспорт**.

Кроме того, Вы можете в качестве возможного варианта определить, какие из указанных Вами действий имеют положительное влияние на адаптацию к изменениям климата на Вашей территории. Вы можете сделать это, выбрав соответствующие действия в конце таблицы в графе «Действие, также влияющее на адаптацию».

После заполнения обязательных полей для каждого из Ваших ключевых действий, Вы можете указать некоторые из них как **Образец совершенства (ОС)**, воспользовавшись функцией «Выбрать как образец совершенства»  в конце соответствующей строки в таблице. Образцы совершенства – это те действия, которые Ваш местный орган власти уже **успешно осуществил** и которые имели значительный положительный эффект. Только **текущие** и **завершенные действия можно обозначать как ОС**.

После того, как в онлайн-шаблоне Вы нажмете на иконку для идентификации того или иного действия в качестве ОС, система перенаправит Вас к **форме ОС**, в который Вы должны предоставить более подробную информацию о Вашем действии, а именно краткое описание, источники финансирования и ключевые цифры. Вы можете также включить ссылки на более подробную информацию, картинку, линк на видео или же загрузить документ в формате pdf. В Excel-версии шаблоне система перенаправит Вас на закладку Образцов совершенства.

Ключевые цифры, включенные в форму ОС – это в основном показатели по энергии и финансовые показатели. **Ключевые энергетические показатели** – это те, которые уже включены в таблицу Ключевых действий, направленных на смягчение последствий, а именно: энергосбережение, энергия, производимая из возобновляемых источников, и сокращение выбросов CO₂, и эти графы являются обязательными для заполнения. Есть также выборочный показатель, касающийся количества **непосредственно созданных рабочих мест**. Он касается рабочих мест, которые создаются непосредственно вследствие реализации шагов по энергоэффективности или возобновляемой энергетике, например, специалисты по оборудованию и установке, энергоаудиторы, операторы общественного транспорта, дизайнеры зеленых зданий, архитекторы и инженеры и другие. У Вас также есть возможность добавить **другие показатели**, которые Вы сочтете важными в плане отчетности по Вашему конкретному действию. К примеру, это может быть количество пассажиро-километров для общественного транспорта или же количество километров велосипедных дорожек. **Ключевые финансовые показатели** дают возможность муниципалитетам показать меры по экономии, предпринятые ими. Подробное описание ключевых финансовых показателей предоставляется в таблицах 9 и 10. Эти показатели не являются обязательными. Если Вы введете данные, указанные в таблице 9, то система автоматически подсчитает результаты, как описано в таблице 10.

Таблица 9 – Описание исходных финансовых показателей, включенных в форму ОС

Графа для ввода данных	Описание
Прогнозируемый срок действия	Количество лет, в течение которых данное действие будет приводить к энергосбережениям или сокращению выбросов CO ₂
Примененная дисконтная ставка	Дисконтная ставка, примененная для предоставления дисконта к финансовым сбережениям и стоимости инвестиций. Эта ставка используется для подсчета текущей стоимости финансовых сбережений и чистой текущей стоимости инвестиций.
Первый год инвестирования	Год, в котором были сделаны первые инвестиции (год 0).
Финансовые сбережения	Сумма ежегодной экономии энергии (ES), умноженная на цену энергии (PE)*.

Инвестиционные расходы	Дополнительные инвестиции, связанные с повышением эффективности или сокращением выбросов CO ₂ .
Дополнительные расходы	Расходы, не связанные с финансированием мер, например, расходы на поддержание объекта в хорошем состоянии и/или в хорошем рабочем состоянии. (Расходы на техническое обслуживание и операционные расходы/ эквивалентно полной ставке и т.д.)

* Пожалуйста, обратите внимание на следующее: если это возможно, используйте Цену энергии (PE), связанную с конкретным действием, за каждый год, в противном случае используйте PE за год 1 в качестве базового года для указания PE в остальные годы.

Таблица 10 – Описание результатов финансовых показателей, включенных в форму ОС

Графа для результата	Описание
Текущая стоимость (PV) финансовых сбережений	Сумма энергосбережений за год (ES), умноженная на цену энергии (PE), с учетом дисконтирования ее текущей стоимости, по формуле: $F = \sum_{t=1...n} (ES \cdot PE) / (1+r)^t$ где: ES = энергосбережения за год PE = цена энергии r = ставка дисконта t = года инвестирования или годы финансовых сбережений n = прогнозируемый срок инвестирования или финансовых сбережений
Чистая текущая стоимость (NPV) инвестиций	Общие финансовые сбережения минус общую стоимость инвестиций, подсчитанную за прогнозируемый срок и дисконтированные обратно к текущей стоимости, в подсчете по формуле: $NPVI = F - \sum_{t=1...n} \frac{I}{(1+r)^t}$ где: I = инвестиции за год t r = ставка дисконта t = года инвестирования или годы финансовых сбережений n = прогнозируемый срок инвестирования или финансовых сбережений
Дисконтированный период окупаемости	Количество лет, которые понадобятся, чтобы инвестиции окупались. Подсчитывается с учетом текущей стоимости (суммарного дисконтного) денежного потока, при этом начало первого периода принимается как нулевая точка, по формуле: Дисконтированный период окупаемости = $A + B/C$ где: A = последний период с отрицательным дисконтированным суммарным денежным потоком B = абсолютный показатель дисконтированного суммарного денежного потока в конце периода A C = дисконтированный денежный поток в период после A
Прибыль от инвестиций (ROI)	Подсчитанная в % за год. Ожидаемые (дисконтированные) денежные сбережения минус (дисконтированная) сумма первоначальных инвестиций / разделенная на (дисконтированную) сумму первоначальных инвестиций, умноженная на 100.

После заполнения этой формы, Ваш ОС сразу же будет интегрирован в онлайн-[каталог Образцов совершенства](#).

AGUEDA – ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЕЛОСИПЕДЫ AGUEDA ДЛЯ БЕСПЛАТНОГО ОБЩЕСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Сектор: планирование землепользования

Срок реализации: 2010-2020гг.

Ответственный орган: CMAgueda/частная компания

Описание:

BeAgueda основана на SD обязательствах (CM/LA21) и реализуется поэтапно, чтобы соответствовать нуждам граждан в мобильности: оценено и переоценено на основании исследований, использования и оценки со стороны конечных пользователей. Представляет инвестицию в 10 электрических велосипедов, парковочные и охранные стенды, центральную станцию (панель микрогенерации), систему мониторинга/управления, которая осуществляется через WIMAX. BeAgueda имеет почти 160 пользователей/более 4000 использований/20000 км на электронном велосипеде. Несмотря на ранний этап, проект был награжден со стороны Energy Cities как инновационная инициатива, продвигающая сокращение CO₂.

Для будущего со стороны BikeEmotion (UAveiro, частные компании) разработана система слежения/мониторинга, позволяющая отслеживать электронный велосипед в режиме реального времени. Приложение позволяет любому пользователю со смартфоном или технологией, способной работать в режиме онлайн, увидеть любой свободный электрический велосипед, его место нахождения, плату и забронировать его.

Источники финансирования: собственные средства местной власти, ЕС фонды и программы, государственно-частное партнерство

ОСНОВНЫЕ ЦИФРЫ

- Сокращение CO₂: 3 тонны в эквиваленте CO₂/год
- Энергосбережение" 9 МВтч/год
- Произведенная возобновляемая энергия: 1 МВтч/год
- Стоимость реализации: 22000 €
- Езда за 2 года: 20000 км

РЕМОНТ ПО СНИЖЕНИЮ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В KATJAS GATA 119, BACKA ROD, ГЕТЕБОРГ

Сектор: Здания, оборудование/объекты и промышленность

Срок реализации: 2009-2009гг.

Ответственный орган: Förvaltnings AB Framtiden (жилищная компания)

Описание:

KATJAS GATA 119, BACKA ROD – 4-этажное жилое здание с 16 квартирами для сдачи в аренду. Здание было построено в 1974 году как часть шведской «программы миллиона».

Целью ремонта по снижению энергопотребления в Katjas Gata 119 было сокращение потребления энергии с 178 кВтч/м² (Atemp) до примерно 60 кВтч/м² и получение знаний о технических и экономических проблемах и решениях и опыта с точки зрения клиента.

После ремонта энергопотребление здания составляет 50-60 кВтч/м² Atemp, 2010-2012 гг., что соответствует целям. В результате ремонта по снижению энергопотребления, внутренний климат лучше, чем при обычном ремонте и жители довольны своей жизнью. Проект не удовлетворил потребность города в возврате инвестиции. Для получения экономически эффективного проекта здание должно нуждаться в ремонте и предпочтительно иметь возможность создать больше арендуемых помещений после ремонта.

Источники финансирования: собственные средства местной власти.

ОСНОВНЫЕ ЦИФРЫ

- Сокращение CO₂: 16 тонн в эквиваленте CO₂/год
- Энергосбережение" 160 МВтч/год

ОТЧЕТ О СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ

Отчет о смягчении последствий производится системой сразу же после того, как заполнены три части Вашего шаблона («Стратегия», «Кадастры выбросов» и «Шаги, направленные на смягчение последствий»). Цель отчета - предоставление информации, включенной в эти части шаблона, в **визуальной и сжатой форме**. Там вкратце, с помощью итоговых цифр и графиков, показаны ключевые результаты БКВ и ключевые действия Вашего плана действий. На рисунках 8 и 9 показан пример такого отчета в виде скриншота.

В онлайн-шаблоне с помощью **клетки «публиковать»** Вы можете выбрать какие графики Вы хотите вывести на экран в онлайн **Каталоге планов действий**, в Вашем публичном профиле подписанта на сайте Соглашения. Это даст Вам возможность визуализировать Ваши успехи и результаты для широкой аудитории, а также стимулировать самооценку и прозрачное представление отчетных данных.



Обратите внимание на то, что уровень детализации визуализируемых в Вашем обобщающем отчете графиков зависит от степени агрегирования данных, вводимых в шаблон.

Основные результаты Базового кадастра выбросов

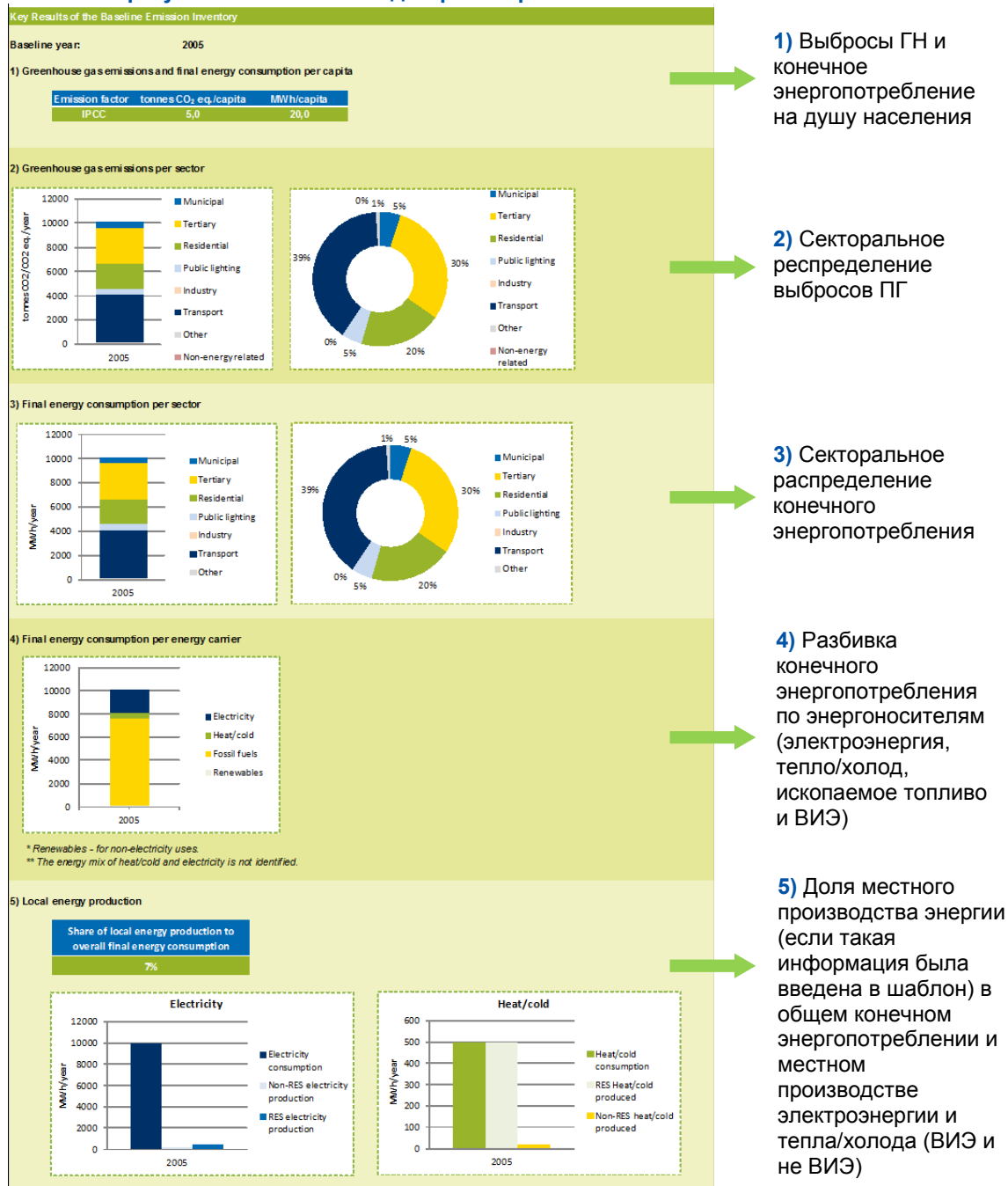
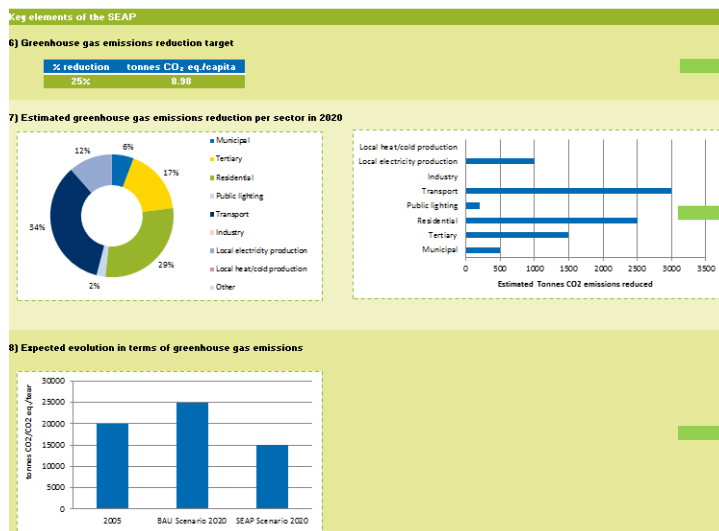


Рисунок 7 – Графическое представление результатов кадастра выбросов

Основные элементы ПДУЭРК по смягчению последствий



6) Целевой показатель сокращения выбросов ПГ в % и в тоннах на душу населения

7) Секторальное распределение ожидаемых сокращений выбросов ПГ в 2020 году

8) Сравнение выбросов ПГ в базовом году с ожидаемым показателем в 2020 году при: i) Обычном сценарии развития (если применимо) и ii) при сценарии реализации мер, предусмотренных в ПДУЭРК.

Раздел «Комментарии»

Рисунок 8 – Графическое представление ключевых элементов ПДУЭРК по смягчению последствий изменения климата

После завершения процедуры отчетности убедитесь в том, что Вы тщательно просмотрели созданные графики с целью обнаружить ошибки или графы, оставленные незаполненными в ходе ввода данных.

Если необходимо, Вы можете также добавить дополнительные и/или аналитические комментарии в соответствующей текстовой графе для упрощения понимания графиков и таблиц. Вы можете также опубликовать свои комментарии в своем общественном профиле.

ШКАЛА АДАПТАЦИИ

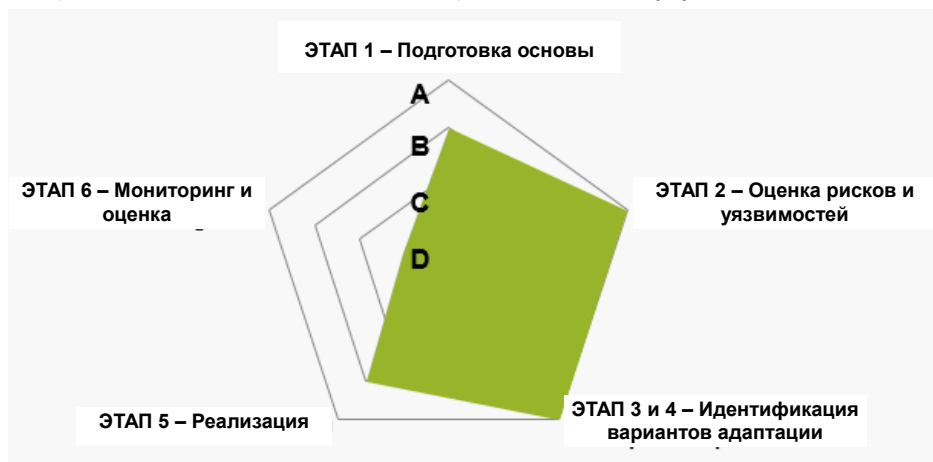
Цель **Шкалы адаптации** – предоставить краткое описание статуса муниципалитета в процессе адаптации в конкретный момент времени. В этой закладке Вы заполняете контрольный перечень для самооценки, используя систему шкалы A-B-C-D (представленную ниже).

Шкала состояния (статуса)	Статус	Индикативный уровень завершенности
D	Не начато или начало работы	0-25%
C	Первичная стадия реализации	25-50%
B	Продвинутая стадия реализации	50-75%
A	Заключительная стадия реализации	75-100%

Пожалуйста, введите **свой статус** (от A до D, согласно приведённому выше описанию) в разделе **Самостоятельная проверка статуса** для каждого **действия**, которое будет предприниматься в рамках разных **шагов адаптационного цикла**. Ваш средний балл подсчитывается автоматически. Вы можете также указать в **разделе Комментариев** больше деталей, касающихся текущего прогресса, следующих шагов и/или сфер усовершенствования (выборочно).

Этапы адаптационного цикла	Действия	Самостоятельная проверка статуса	Комментарии
ЭТАП 1 – Подготовка основы для адаптации СТРАТЕГИЯ	Обязательства по адаптации, определенные/интегрированные в местную климатическую политику	A	
	Идентифицированные человеческие, технические и финансовые ресурсы	A	
	Команда (должностное лицо) по реализации адаптационной политики, назначенное местной властью и четко определенные обязательства	A	
	Действующая система горизонтальной (то есть между секторальными управлениями) координации	A	
	Действующая система вертикальной (то есть между различными уровнями руководства) координации	B	
	Создание консультативных и общих механизмов, поощрение вовлечение различных заинтересованных сторон в адаптационные процессы	A	
	Наличие постоянного коммуникационного процесса (для вовлечения различных групп целевой аудитории)	A	

Среднее состояние каждого шага в дальнейшем визуализируется с помощью паутинной диаграммы (генерируемой автоматически) в правом верхнем углу Вашего экрана. Она указывает Вам на сферы, которые охвачены более подробно (зелёный фон), а также сферы, на которых Вы, возможно, пожелаете сосредоточиться в будущем.



Следующие закладки: «Стратегии», «Риски и уязвимости» и «Действия» более подробно рассматривают разные шаги адаптационного цикла.

РИСК И УЯЗВИМОСТИ

В этой закладке описана(ы) Оценка(и) климатических рисков и уязвимости (ОРУ), которую(ые) осуществил Ваш местный орган власти до настоящего времени. ОРУ определяет характер и степень риска путем анализа потенциальных угроз и оценки уязвимости, которые могут составлять потенциальную угрозу или вред для людей, имущества, жизнедеятельности и окружающей среды, от которой они зависят. Она может проводиться в форме единичной оценки или, например, в форме разных оценок, осуществленных по секторам. Могут также осуществляться разные виды оценки, например, оценка институционального риска, оценка опасности, ретроспективная оценки уязвимости к чрезвычайным погодным условиям, с помощью таких инструментов, как например, Local Climate Impacts Profile (Профиль влияния климата на местах).

1) Оценка(и) климатических рисков и уязвимости

Заполняя первую таблицу, пожалуйста, укажите **Год** проведения Оценки риска и уязвимости. Укажите **границы** Вашей оценки риска и уязвимости (например, муниципалитет, городская община/столичная территория, провинция/регион, другое), а также **Метод и Источник(и)**.

1) Оценка(и) климатических рисков и уязвимости

Название	Автор(ы)	Год	Описание	Границы	Метод и Источник(и)	Опубликовано
		2015	Оценка уязвимости сфокусировано на воздействии изменения климата, которое может повлиять на здравоохранение	Муниципалитет	Местная самооценка	x
		[Выпадающий список]				
		[Выпадающий список]				

В случае, если Вы заполнили больше трех оценок, пожалуйста, добавьте строку в таблице (в Excel: нажмите справа на последней строке и выберите «вставить»).

Вашу(и) Оценку(и) климатических рисков и уязвимости необходимо выслать в офис инициативы «Мэры адаптируются» (helpdesk@mayors-adapt.eu), до тех пор, пока не будет доступен онлайн-шаблон для предоставления отчетности. Если Вы хотите, чтобы оценки были доступны в Вашем публичном профиле подписанта на странице Соглашения мэров, просим выбрать: ☒ в последнем разделе. В противном случае, пожалуйста, выберите: ☐.

2) Климатические риски, присущие Вашему муниципалитету или региону

В этом разделе представлен обзор текущих и ожидаемых видов климатических рисков. Для того чтобы заполнить таблицу, пожалуйста, сперва определите виды климатических, которые представляют опасность для вашего местного органа власти. Для рисков, присущих Вашему муниципалитету или региону, следует заполнить следующие четыре раздела таблицы: **уровень текущих климатических рисков**, **ожидаемые изменения интенсивности**, **ожидаемые изменения частоты** и **сроки**, в течение которых Вы ожидаете изменения частоты / интенсивности рисков. Ориентировочные сроки, которые Вы можете использовать: текущий (в настоящее время), краткосрочный (0-5 лет), среднесрочный (5-15 лет), долгосрочный (свыше 15 лет) или неизвестный.

Последний раздел таблицы (**Показатели, связанные с рисками**) является выборочным и дает Вам возможность конкретизировать (либо с помощью краткого описательного текста, либо с помощью индикаторов) показатели, который(е) Ваш местный орган власти может использовать (или, возможно, разрабатывает) для привязки к соответствующим климатическим угрозам.

<<Ожидаемые риски>>		
	Сроки	Индикаторы, связанные с рисками
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[например, частота и длительность тепловых волн]
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[например, число холодных дней, морозных дней, снежных дней и похолоданий]
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[например, ожидаемое изменение осадков]
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[например, тип наводнений: дождевое/береговое/внутреннее]
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[например, тип штормов: сильный ветер, молния, гром, ливень с грозой]
[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	

Если Вы нажмете на иконку под таблицей, то система автоматически переведет Вас к закладке **«Показатели»** в шаблоне отчетности, где Вы найдете несколько примеров.

ПРИЛОЖЕНИЕ - Показатели			
Это «Показатели» служат источником вдохновения; ни один из данных показателей не является обязательным, это всего лишь иллюстративные примеры. Только индикаторы, основанные на процессах (система масштабирования A-B-C-D, предложенная в «Шкале Адаптации») являются обязательными.			
Содержание			
Тип показателя	Определение	Мин. требования по отчетности	Результат
Показатели, основанные на процессах	Определите, на каком этапе адаптационного процесса находится муниципалитет (посредством вопросов самооценки системы масштабирования A-B-C-D).	Обязательно (в разделе «Шкала Адаптации»)	Диаграмма-паук (создается программой Excel)
Показатели уязвимости	Предоставьте информацию об уровне уязвимости муниципалитета к изменению климата (включая подверженность и чувствительность к риску).	Выборочно (но настоятельно рекомендуется для основных показателей уязвимости, о которых есть упоминание в таблице «Риски и уязвимости»)	---
Показатели воздействия	Укажите показатели воздействий (например, воздействующие на окружающую среду, общество и экономику), измеренные местным органом власти на территории муниципалитета.	Выборочно (но настоятельно рекомендуется для основных показателей воздействия, о которых есть упоминание в таблице «Риски и уязвимости»)	Визуальные иконки и Матрица оценки воздействия (на сайте Соглашения)
Показатели результата	Покажите в количественном выражении прогресс в реализации адаптационных мер и результаты (например, уменьшение уязвимости / усиление устойчивости) различных секторах.	Выборочно (но настоятельно рекомендуется показать хотя бы один результат для каждого «Ключевого действия», о котором упоминается в таблице «Действия»)	Ключевые факты и цифры по Соглашению (на сайте Соглашения)
Показатели			

Несколько примеров показателей (см. полный перечень в [Приложении IV](#)) включают:

- Показатели, связанные с уязвимостью
 - Количество дней/ночей с экстремальной температурой
 - Частота тепловых/холодных волн
 - Количество дней/ночей с экстремальным количеством осадков
 - Количество последовательных дней/ночей без дождя
- Показатели, связанные с воздействием
 - Количество или % (общественных/жилых/третичных) зданий и других инфраструктурных объектов (транспорт/энергия/вода/ИКТ), поврежденных вследствие экстремальных погодных условий/бедствий
 - Процент серых/голубых/зеленых территорий, на которые повлияли экстремальные погодные условия/бедствия
 - Количество дней, в течение которых имели место сбои в предоставлении общественных (коммунальных) услуг

Эти «Показатели» служат источником вдохновения; ни один из данных показателей не является обязательным, это всего лишь иллюстративные примеры. Использование «показателей уязвимости» дает возможность получить информацию об уровне уязвимости местной власти к влиянию климата, включая влияние риска и чувствительность к риску.

На следующем рисунке представлен пример заполнения таблицы.

	<<Текущие риски>>		<<Ожидаемые риски>>		
Вид угрозы, связанной с климатом	Текущий уровень риска угрозы	Ожидаемые изменения интенсивности	Ожидаемые изменения частотности	Сроки	Показатели, связанные с риском
Экстремальная жара	Умеренный	Повышение	Без измене	Краткосрочный	Количество дней тепловых волн увеличится до 30 или даже 50
Экстремальный холод	Низкий	Без изменений	Без измене	Среднесрочный	
Экстремальные осадки	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Наводнения	Высокий	Повышение	Повышение	Среднесрочный	Затопление вследствие плохой погоды
Повышение уровня океана	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Засухи	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Бури	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	Сильный ветер, ливень
Оползни	Высокий	Без измене	Повышение	Текущий	
Лесные пожары	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Другое (пожалуйста уточните)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
ⓘ Спрячьте строки, которые не касаются вашей территории ⓘ To be completed for the climate hazards that concern your local authority only					

В версии Excel, если Вы хотите спрятать строки, которые не касаются Вашего местного органа власти, пожалуйста, нажмите справа на строчку, которую Вы хотите спрятать, и нажмите иконку «спрятать».

3) Уязвимости Вашего местного органа власти или региона

В этом разделе от Вас требуется описать в общем формате тип уязвимостей, которые присущи Вашему муниципалитету или региону. Их можно воспринимать как степень чувствительности системы к негативному влиянию изменений климата, включая изменчивость климата и экстремальные погодные условия, и ее неспособность справиться с ними.

- Для **социально-экономического типа уязвимости**, пожалуйста, опишите социально-экономические уязвимости, присущие Вашей территории (например, структура населения, плотность населения, экономическая ситуация), а также факторы, которые могут способствовать усилению их уязвимости.
- Для **физического и экологического типа уязвимости**, пожалуйста, опишите главные физические и экологические уязвимости, присущие Вашей территории (например, географическое расположение, топография, пространственное планирование, физические условия), а также факторы, которые, как правило, их усиливают.

Вид уязвимости	Описание уязвимости	Индикаторы уязвимости
Социально-экономический	Есть несколько элементов инфраструктуры города, включая важные дороги, которые могут быть затронуты, что может привести к отрицательному воздействию на местную экономику. Повышение температур, вероятно, увеличит спрос на электричество для охлаждения летом, что может привести к отключениям и проблемам. Периоды сильного тепла затронут пожилых граждан и, наконец, засухи, вероятно, затронут местное водоснабжение, что существенно и затрагивает все сектора.	% доля чувствительных групп населения (например, старики (65+), молодежь (25+)) % территорий, недоступных для служб чрезвычайных ситуаций/ пожарных служб
Физический и экологический	Есть несколько маленьких рек, которые могут быть подвержены наводнениям. Риск лесных пожаров и чума насекомых/ инвазивных видов приведет к ухудшению качества окружающей среды и биоразнообразия. Так как большая часть воды на территории идет из водосборных бассейнов, находящихся вне границ муниципалитета, то проблемы в этих водосборных бассейнах могут затронуть все сектора в нашем городе. Периоды засухи также повлияют на качество городской территории.	% охраняемых территорий (экологически и/или культурно уязвимые) % лесного покрова % изменений средних годовых/месячных осадков

В последнем разделе таблицы укажите, пожалуйста, **«Показатели, связанные с уязвимостью»**. Вы можете найти примеры в закладке **«Показатели»**, на которую Вы автоматически переходите при нажатии иконки под таблицей. Пример показателей можно найти в таблице ниже (см. полный список в [Приложении IV](#)).

Вид уязвимости	Индикаторы уязвимости	Единица измерения	Базовый год	Ожидаемое изменение
Климатический	Число дней/ночей с экстремальной температурой (по сравнению с базисной годовой/сезонной температурой в дневное/ночное время)	Число дней/ночей		
Климатический	Частота периодов сильной жары/холода	Среднее для месяца/года		
Климатический	Число дней/ночей с экстремальными осадками (по сравнению с базисными годовыми/сезонными осадками в дневное/ночное время для каждого сезона)	Число дней/ночей		
Климатический	Число последовательных дней/ночей без осадков	Число дней/ночей		
Социально-экономический	Текущее население по отношению к прогнозам на 2020/2030/2050гг	Число жителей		
Социально-экономический	Плотность населения (по сравнению к среднему национальному/региональному в X году в стране/регионе X)	Население на км²		
Социально-экономический	% доля чувствительных групп населения (например, старики (65+), молодежь (25+), одинокие пенсионеры, домашние хозяйства с низким доходом/безработные) по сравнению к средне-национальному в X году в стране X	%		

4) Ожидаемое влияние в Вашем местном органе власти или регионе

В этом разделе от Вас требуется перечислить сектора политики, на которые имеет влияние Ваш местный орган власти. Для **секторов политики, поддающихся влиянию**, которые Вы определили, пожалуйста, заполните четыре колонки таблицы. Вы можете указать, о каких аспектах конкретных секторов идет речь с помощью колонки **«Ожидаемый(е) результат(ы)»**. Последняя колонка, **«Показатели, связанные с влиянием»**, может также быть использована с этой целью, она является факультативной. Она даст вам возможность предоставить более подробное описание (либо с помощью краткого описательного текста, либо с помощью выбранного(ых) показателя(ей)).

Сектор политики	Ожидаемое воздействие(ия)	Вероятность возникновения	Ожидаемый уровень воздействия	Сроки	Показатели воздействия
Здания	(например, повышенный спрос на охлаждение и изоляцию)	Маловероятно	Низкий	Краткосрочный	
Транспорт	(например, ущерб инфраструктуре)	Возможно	Умеренный	Среднесрочный	
Энергия	(например, ущерб электрической инфраструктуре и генерирующим установкам)	Вероятно	Высокий	Текущий	
Вода	(например, увеличивающийся дефицит воды и засухи)	Не известно	Не известно	Долгосрочный	
Отходы	(например, ущерб инфраструктуре и очистным сооружениям)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Планирование землепользования	(например, эффект теплового острова в городе, эрозии, наводнения)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Сельское хозяйство и лесничество	(например, деградация урожая, уменьшение поголовья скота, ухудшение состояния лесов)	Маловероятно	Умеренный	Среднесрочный	
Окружающая среда и биоразнообразие	(например, деградация экосистемы, миграция видов, инвазия паразитов)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Здравоохранение	(например, повышение уровня заболеваемости и смертности)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	Текущий	
Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	(например, увеличение числа природных бедствий)	[Выпадающий список]	Умеренный	[Выпадающий список]	
Туризм	(например, снижение спроса на туризм)	Вероятно	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Иное	(например, снижение уровня вовлеченности частного сектора)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	Не известно	

В таблице ниже указаны предопределенные сектора политики

Таблица 11 – Описание секторов

Сектор	Описание
Здания	Касается любой (муниципальной/жилой/третичной, государственной/частной) структуры или групп структур, окружающей территории, которые на постоянной основе строятся или сооружаются на этой территории.

Транспорт	Включает автодорожные сети, железнодорожные сети, сети воздушного и водного транспорта и соответствующую инфраструктуру (например, дороги, мосты, узлы, туннели, порты и аэропорта). Включает широкий перечень и государственных, и частных активов и услуг, и исключает весь соответствующий транспорт, автомобили (и соответствующие детали и процедуры).
Энергия	Касается энергопоставок и соответствующей инфраструктуры (производство, передача и распределения, все виды энергии). Сюда входит уголь, сырая нефть, жидкости из природного газа, сырье для нефтепереработки, добавки, нефтепродукты, газы, сжигаемые возобновляемые энергоресурсы и отходы, электроэнергия и тепло.
Вода	Касается поставок воды и соответствующей инфраструктуры. Также включает системы водопользования (например, домохозяйствами, промышленностью, энергопроизводством, сельским хозяйством и т. д.) и системы управления водами (сточными дождевыми), включая канализации, системы осушивания и обработки (например, процедура обработки сточных вод до уровня экологических стандартов или других норм по качеству, а также удаление чрезмерных объемов дождевых или ливневых вод).
Отходы	Включает шаги, связанные с управлением (включая сбор, обработку и утилизацию) разных форм отходов, например, твердых или нетвердых промышленных отходов или отходов домохозяйств, а также загрязненных территорий.
Планирование землепользования	Процедура, которую проводят государственные власти с целью определения, оценки и принятия решения по разным вариантам использования земли, включая по соображениям долгосрочных экономических, социальных и экологических целей и подтекста для разных общин и групп по интересам, а также с целью дальнейшей формулировки и продвижения планов или положений, описывающих разрешенное или приемлемое использование.
Сельское хозяйство и лесничество	Включает земли, классифицированные/предназначенные для сельскохозяйственного и лесохозяйственного пользования, а также организации и отрасли промышленности, связанные с созданием и производством в рамках муниципалитета и вокруг его границ. Сюда входят разведение домашних животных, аквакультура, агро-лесное хозяйство, пчеловодство, садоводство и другое управление сельским хозяйством и лесничеством, а также услугами на этой территории.
Окружающая среда и биоразнообразие	Экологическая среда касается зеленых и голубых ландшафтов, качества воздуха, включая городские внутренние районы. Биоразнообразие касается разнообразия жизни в конкретном регионе, измеряемое как разнообразие в рамках вида, между видами, а также разнообразие экосистем.
Здоровье	Касается географического распределения доминирующих патологий (аллергий, видов рака, заболеваний дыхательных путей и сердца и т.д.), информации, указывающей на влияние на здоровье (биомаркеры, падение плодородия, эпидемия) или самочувствие людей (усталость, стресс, посттравматическое стрессовое расстройство, смерть и т.д.), связанное непосредственно (загрязнение воздуха, тепловые волны, засухи, сильные наводнения, приземной слой озона, шум и т.д.) или косвенно (качество и наличие еды/воды, генетически модифицированные организмы и т. д.) с качеством окружающей среды. Сюда также входит здравоохранение и соответствующая инфраструктура (например, больницы).
Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	Касается работы гражданской обороны и служб реагирования в чрезвычайных ситуациях местных органов власти или работающих от их имени (например, органы гражданской обороны, полиция, пожарники, скорая помощь, парамедицинские службы и службы экстренной медицины) и включает сокращение рисков и управление рисками на местах на случай катастрофы (например, наращивание потенциала, координирование, оборудование, планирование реагирования на случай чрезвычайных ситуаций и т.д.).
Туризм	Касается деятельности лиц, которые путешествуют и останавливаются в местах, расположенных вне рамок их обычной среды, в течение не более одного года, с целью отдыха, ведения бизнеса и в других целях, не связанных с деятельностью, за которую они получают вознаграждение от места, которое они посетили.
Иное	Любые другие сектора (например, информационные и коммуникационные технологии, промышленность, финансы).

В версии Excel, если Вы хотите спрятать строки, которые не касаются Вашего местного органа власти, пожалуйста, нажмите справа на конкретную строчку, которую Вы хотите спрятать, и нажмите «Спрятать». Если Вы нажмете на иконку справа под таблицей, то сможете увидеть примеры влияния и показателей, привязанных к секторам.

Туризм		[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	
Иное	(уточните)	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	[Выпадающий список]	

ДЕЙСТВИЯ ПО АДАПТАЦИИ

1) Планы действий по адаптации

В разделе 1) Вам необходимо предоставить свой **местный План действий по адаптации** и другие стратегические документы, в которых интегрированы адаптационные мероприятия (при наличии таковых). По каждому документу укажите название, дату утверждения (если его утвердил городской совет), язык (английский или государственный(е) язык(и)) и предоставьте краткое описание (макс. 300 символов).

Ваш местный План адаптации (принятый городским советом) необходимо высылать по адресу: helpdesk@mayors-adapt.eu до тех пор, пока онлайн-шаблона для отчетности не станет доступным. План будет опубликован в Вашем профиле подписанта на веб-странице Соглашения мэров. Что касается других предоставляемых документов, то при желании Вы можете указать в последнем разделе, чтобы они также были обнародованы (☒ : да | ☐ : нет). Вы можете добавлять в этой таблице столько строчек, сколько необходимо. Пожалуйста, также укажите, каким образом адаптация включена в планы по другим стратегическим сферам / секторам в разделе **Включение адаптации в другие стратегические сферы**.

2) Действия по адаптации

В этом разделе Вам необходимо перечислить Ваши действия по адаптации к изменению климата в соответствующей таблице. Действия могут быть целостными или же это может быть небольшой список избранных примеров, указывающих на диапазон или виды шагов, которые Ваш местный орган власти обязался предпринять. Описание действия необходимо взять непосредственно из одного или больше документов, предоставленных местным органом власти в разделе выше.

Начните с того, что выберите **«Сектор»** из выпадающего списка в первой колонке, дальше перейдите к заполнению последующих граф.

Сектор	Название (макс. 120 символов)	Краткое описание (макс. 300 символов)	Ответственный орган/отдел	Сроки реализации		Состояние реализации
				Начало	Окончание	
Другое	Краткое руководство по оценке климата для крупного муниципального региона	В конце 2000-х был опубликован отчет, в котором представлено краткое руководство по оценке климата для крупного муниципального региона. В него входят карты с разнообразной информацией, которая может помочь тем, кто занимается процессом планирования, оптимизировать новые проекты и проекты, переделанные под изменения климата.	Городской отдел климатологии	2006	2008	Завершено

Планирование землепользования	Защита природных территорий, находящихся под угрозой, и шаги, направленные на озеленение	В свете вышеуказанных оценок климата, город принял решение о защите природных заповедных зон в значительной части города. Город также прилагает больше усилий к увеличению площади зеленых территорий, общая цифра составляет свыше 250000 квадратных метров зеленых крыш и свыше 30 километров зеленых трамвайных линий, и это всего лишь некоторые шаги.	Городской отдел климатологии	2008	2012	Завершено
Планирование землепользования	Запрет на строительство	В результате оценки климата, администрация города запретила строить дома на холмистых территориях возле города и запретила проекты строительства, которые могут препятствовать вентиляционному эффекту потоков холодного воздуха в ночное время.	Управление городского планирования и реконструкции, а также управление по защите окружающей среды	2008	2016	В процессе

Аналогично разделу «Шаги, направленные на смягчение», Вы можете выборочно определить, какие из перечисленных вами действий по адаптации также положительно влияют на смягчение последствий изменения климата. Это можно сделать, выбрав соответствующие действия в графе под названием **«Действие, также влияющее на смягчение последствий»**.

Пожалуйста, также выберите ☀ в следующем поле: **«Выбрать как ключевое действие/Образец совершенства»**, если Вы хотите определить это действие как ключевое действие/Образец совершенства, который Ваш местный орган власти успешно предпринял, получив значительные положительные результаты. Для избранных **Ключевых действий/Образцов совершенства** заполнение следующих полей является обязательным. Информация об этих ключевых действиях будет включена в онлайн-[каталог Образцов совершенства](#) и другие материалы.



Обратите внимание на следующее:

- Только текущие и завершённые действия могут быть обозначены как Ключевые действия/Образцы совершенства.
- Выбор, по меньшей мере, трех действий является обязательным требованием для тех местных органов власти, которые предоставляют отчет через четыре года после формального принятия обязательств.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что в конце этой таблицы **Инвестиционные расходы** касаются капитальных расходов (в евро), инвестированных в конкретное ключевое действие, а **Неинвестиционные расходы** касаются операционных расходов и других неинвестиционных затрат (в евро).

В заполненном виде вся таблица будет выглядеть следующим образом:

Sector	Title (max. 100 characters)	Short description (max. 300 characters)	Responsible body/department	Implementation timeframe Start End	Implementation status	Action also affecting mitigation?	Success as Benchmark of Excellence (Y/N)	Stakeholders involved	Risk and/or vulnerability tested	Outcome(s) reached (Y/N)	Costs (€) Investment MAb
Other	compendium of climatic assessments for the greater municipal region	A report was published in the late-2000s that provides a compendium of climatic assessments for the greater municipal region. It includes maps of a variety of information that can help planners optimize new projects and retrofit for climate change.	urban climatology department	2006 2009	Completed	x	o	city administrative offices, local weather station, regional research institutions	general lack of preparedness for climate change and background information needed to develop appropriate action plans	an extensive compendium of a wide range of climate risks that can be used in adaptation planning	50,000 200,000
Land Use Planning	protecting at-risk natural areas and greening urban	In line with the abovementioned climatic assessments, the city placed a large portion of the city under the protection of nature conservation orders. The city has also stepped up its efforts to increase the amount of green space with a total of over 250,000 square meters of green roofs and over 30 kilometers of green tram tracks to name a few.	urban climatology department	2008 2012	Completed		o	city administrative offices, buildings owners & operators, local environmental organizations and research institutions	urban heat island	dramatic increase in the coverage of greenery and green spaces in the city (highest in the country); reduced temperatures and albedo of built environment; preservation and enhancement of air exchange and cool air	500,000 100,000
Land Use Planning	building ban	As a result of climatic assessments, the city administration has banned buildings in the hilly areas around the town and prevented building projects that might obstruct the ventilation effect of cold air flows at night	office of urban planning and renewal's office of environmental protection	2008 2010	Ongoing	x	o	city administrative offices, developers	urban heat island		N/A N/A

Сектор	Название (м. кс. 120 символов)	Краткое описание (макс. 300 символов)	Ответственный орган/отдел	Сроки реализации	Состояние реализации
Другое	Краткое руководство по оценке климата для крупного муниципального региона	В конце 2000-х был опубликован отчет, в котором представлено краткое руководство по оценке климата для крупного муниципального региона. В него входят карты с разнообразной информацией, которая может помочь тем, кто занимается процессом планирования,	Городской отдел климатологии	2006 2008	Завершено
Планирование землепользования	Защита природных территорий, находящихся под угрозой, и шаги, направленные на озеленение	В свете вышеуказанных оценок климата, город принял решение о защите природных заповедных зон в значительной части города. Город также прилагает больше усилий к увеличению площади зеленых территорий, общая цифра составляет свыше 250000 квадратных метров зеленых крыш и свыше 30 километров зеленых трамвайных линий, и это всего лишь некоторые шаги..	Городской отдел климатологии	2008 2012	Завершено
Планирование землепользования	Запрет на строительство	В результате оценки климата, администрация города запретила строить дома на холмистых территориях возле города и запретила проекты строительства, которые могут препятствовать вентиляционному эффекту потоков холодного воздуха в ночное время	Управление городского планирования и реконструкции, а также управление по защите окружающей	2008 2013	В процессе

Действие, также затрагивающее смягчение последствий	Передовой опыт	Дополнительные обязательные поля только для «Основных действий»				
		Вовлеченные заинтересованные стороны	Риск и/или уязвимость	Достигнутый результат(ы) (минимум 1)	Инвестиционные средства	Не инвестиционные средства
x		Административные офисы города, местная метеостанция, региональные научно-исследовательские учреждения	Общий недостаток готовности к климатическим изменениям и исходной информации, необходимой для разработки надлежащих планов действий	Обширный сборник климатических рисков широкого диапазона, который может быть использован в планировании адаптации.	50,000	200,000
		Административные офисы города, владельцы зданий и операторы, местные экологические организации и научно-исследовательские учреждения	Городской тепловой остров	Резкое увеличение зеленых насаждений в городе (самое высокое в стране), пониженные температуры и альbedo застроенной среды	500,000	100,000
x		административные офисы города, разработчики	Городской тепловой остров	Сохранение и усиление воздухообмена и прохладного воздуха	Неприменимо	Неприменимо

ОТЧЕТ ПО АДАПТАЦИИ

В закладку **Отчета по адаптации** включены графики и другие визуальные элементы, автоматически генерируемые шаблоном. Ее цель – показать продемонстрировать на какой стадии процесса адаптации Вы находитесь. Здесь подытожена информация, которую Вы ввели в предыдущих закладках («Шкала адаптации», «Риски и уязвимости», «Действия»). Эти результаты можно использовать для **информирования и поддержки тех, кто принимает решения**, а также **сообщить общественности и ключевым партнерам**.

1) Статус подписанта в адаптационном цикле

[Источник: таблица «Шкала подписанта»]



D: Не начато или начало работы
C: Первичная стадия реализации
B: продвинутая стадия реализации
A: Заключительная стадия реализации

2) Матрица оценки рисков

[Источник: таблица «Риски и Уязвимости»]

Тип климатической угрозы	Уровень риска	Ожидаемое изменение интенсивности	Ожидаемое изменение частоты	Временные рамки
Экстремальная жара	!!!	↑	↔	▶▶
Экстремальный холод	!!	↔	↔	▶▶
Экстремальные осадки	!!!	↑	↑	▶▶
Наводнения	!!!	↑	↑	▶▶
Повышение уровня моря	!!!	↑	↑	▶▶
Засухи	!!!	↑	↑	▶▶
Ураганы	!!!	↑	↑	▶▶
Оползни	!!!	↑	↑	▶▶
Лесные пожары	!!!	↑	↑	▶▶
Другое [уточните]	!!!	↑	↑	▶▶

! : Низкий
!! : Умеренный
!!! : Высокий
[?] Не известно

Повышение
Понижение
Без изменений
[?] Не известно

Текущий
▶ : Краткосрочный
▶▶ : Среднесрочный
▶▶▶ : Долгосрочный
[?] Не известно

3) Матрица оценки воздействия

[Источник: таблица «Риски и Уязвимости»]

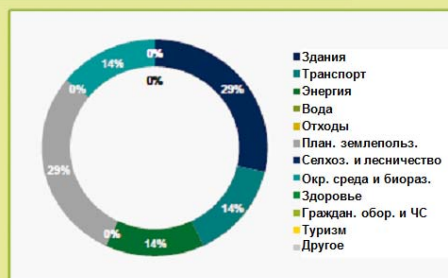
Подверженный воздействию сектор	Вероятность возникновения	Ожидаемый уровень воздействия	Временные рамки
Здания	Possible	!!!	▶▶
Транспорт	Likely	!!!	▶▶
Энергия	Likely	!!!	▶▶
Вода	Likely	!!!	▶▶
Отходы	Unlikely	!	▶▶
Планирование землепольз.	Unlikely	!	▶▶
Сельское хоз. и лесничество	Unlikely	!	▶▶
Окр. среда и биоразнообразие	Unlikely	!	▶▶
Здоровье	Unlikely	!	▶▶
Гражд. обор. и чр. Ситуации	Unlikely	!	▶▶
Туризм	Unlikely	!	▶▶
Другое	Unlikely	!	▶▶

! : Низкий
!! : Умеренный
!!! : Высокий
[?] Не известно

Текущий
▶ : Краткосрочный
▶▶ : Среднесрочный
▶▶▶ : Долгосрочный
[?] Не известно

4) Меры по адаптации по секторам

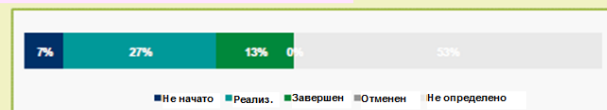
[Источник: таблица «Действия»]



Сектор	Число событий
Здания	2
Транспорт	1
Энергия	1
Вода	0
Отходы	0
План. землепольз.	2
Селхоз. и лесничество	0
Окр. среда и биораз.	1
Здоровье	0
Гражд. обор. и ЧС	0
Туризм	0
Другое	0

4) Статус действий по адаптации

[Источник: таблица «Действия»]



Статус действий	Число действий	Процент
Не начато	1	7%
Реализация	4	27%
Завершенное	2	13%
Отмененное	0	0%
Не определено	8	53%
Всего:	15	

5) Комментарии

ЧАСТЬ II – ШАБЛОН МОНИТОРИНГА

СТАТУС СТРАТЕГИИ

Большинство полей в этой части **предварительно заполнены** информацией, которую Вы уже предоставили в шаблоне ПДУЭРК на стадии подачи заявки. Пожалуйста, проверьте и обновите ее.

Кроме того, необходимо заполнить следующие поля:

4) Распределение кадрового потенциала

Пожалуйста, укажите, какие сотрудники привлечены к реализации Вашего плана действий (здесь эта графа является обязательной для заполнения).

Тип	Подготовка плана		Реализация плана
		Эквивалент полного рабочего дня	
Местные власти	X	1	X
Координатор Соглашения	X	0.5	X
Сторонник Соглашения	x	0.5	X
Внешний консультант			
Иное			x
Всего		2	

6) Общий бюджет, потраченный до настоящего времени на реализацию, и источники финансирования

Пожалуйста, укажите источник финансирования средств, которые уже потрачены на реализацию шагов, направленных на смягчение и адаптацию, а именно собственные ресурсы местного органа власти и/или ресурсы других заинтересованных сторон. Пожалуйста, укажите суммы уже израсходованных средств в **евро**, в разбивке на **инвестиционные** и **неинвестиционные расходы**. Просим обратить внимание на то, что инвестиционные расходы касаются именно инвестируемого капитала, в то время как неинвестиционные расходы включают все операционные и текущие расходы, например, затраты на техническое обслуживание, выплату заработной платы, а также другие неинвестиционные расходы. Необходимо также указать **сроки**. Ваш базовый год и текущий год, когда Вы проводите мониторинг, будут выбраны по умолчанию соответственно как момент начала и завершения, но Вы можете их редактировать.

Источник	Бюджет, потраченный на реализацию (до настоящего времени)					
	Смягчение			Адаптация		
	x	Инвест. (€)	Неинвест. (€)	x	Инвест. (€)	Неинвест. (€)
Собственные ресурсы местного органа власти	x	300000	10000	x	40000	
Другие источники:	x	50000		x		
- Национальный фонд и Программы	x			x	50000	
- Фонд ЕС и Программы	x			x		
- Частные источники	x			x		

2015

2015

7) Процесс мониторинга

Появится новая таблица, в которой Вы можете определить главные барьеры на пути к реализации Вашего плана действий, воспользовавшись качественной шкалой интенсивности из выпадающего списка (низкая, умеренная, сильная, неприменимо). Вы можете принять решение о предоставлении отчета по Вашим барьерам в целом для всех секторов или же о предоставлении отчета отдельно по каждому из секторов Соглашения, касающемуся смягчения последствий и адаптации.

	Все сектора	Муниципальный	Третичный	Жилой	Транспорт	Адаптация
Ограниченные финансовые ресурсы	умеренная					
Отсутствие правового регулирования	умеренная					
Отсутствие тех. знаний и навыков	умеренная					
Отсутствие поддержки со стороны заинтересованных сторон	сильная					
Отсутствие политической поддержки на других уровнях управления	неприменимо					
Изменение мест. политических приоритетов						
Несоответствие национальным политическим приоритетам						
Не достаточно развитые или дорогостоящие технологии						

МОНИТОРИНГ КАДАСТРА ВЫБРОСОВ

В этот раздел Вас попросят включить Ваш **последний Мониторинг кадастра выбросов** (МКВ). Подписантов Соглашения просят заполнять МКВ на постоянном основании. Минимальное требование в контексте Соглашения мэров – делать это **каждые 4 года**. Таким образом, дальнейшие кадастры можно сопоставлять с Базовым кадастров выбросов (БКВ), и можно отслеживать успешность в плане сокращения выбросов. Также необходимо предоставить МКВ для целевого года, как только Вы получите необходимые данные, с тем, чтобы оценить степень достижения Вашей цели по сокращению выбросов CO₂.

Поскольку структура отчетности для МКВ точно такая же, как для БКВ, пожалуйста, обращайтесь к [главе «Кадастры выбросов»](#) шаблона ПДУЭРК для получения дальнейших указаний по заполнению.

В качестве первого шага, начните с выбора года, которому соответствует ваш МКВ в поле **Год кадастра**.

Обратите внимание на то, что некоторые графы уже предварительно заполнены информацией, которую Вы предоставили в своем БКВ. К примеру, в онлайн-шаблоне по умолчанию появятся секторы, включенные в Ваш БКВ, и Вы также сможете в визуальной форме представить коэффициенты выбросов, введенные в БКВ, в таблице C1.



Обратите внимание на то, что Ваш подход к расчету выбросов CO₂ и единицам отчетности должен оставаться неизменным для всех кадастров выбросов. Следовательно, эти поля нередактируемые в разделе МКВ онлайн-шаблона.

Нежелательно вносить изменения в данные из ранее предоставленных кадастров выбросов, если только это не является необходимым для обеспечения согласованности между кадастрами выбросов.

СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЙСТВИЙ ПО СМЯГЧЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ

Эта часть посвящена на мониторингу состояния реализации Ваших действий. В онлайн-шаблоне таблица «Ключевые действия» предварительно заполнена действиями, которые Вы уже указали в онлайн-шаблоне ПДУЭРК.

В онлайн-шаблоне Вы можете добавить действие, нажав «Добавить действие»:  под соответствующим сектором. Если Вы хотите удалить действие, нажмите «Удалить действие»: , если Вы хотите отредактировать его, нажмите «Отредактировать действие»: . Обратите внимание на то, что если Вы удаляете действие, у которого есть соответствующий Образец совершенства, он также будет удален.

Что касается действий, информация о которых заполнена заранее, то если Вы не сделали этого в шаблоне ПДУЭРК, Вы должны сперва определить для каждого действия **сферу воздействия** и **стратегический инструмент**, а также указать **происхождение действия**. Просим обращаться к [Части по шагам, направленным на смягчение последствий](#) Раздела I – шаблона ПДУЭРК для получения дальнейших указаний, и к [Приложению II](#), где Вы сможете найти подробный перечень категорий с примерами.

Просим при необходимости проверить и обновить данные в заранее заполненных графах, перенесенных из шаблона ПДУЭРК, касающиеся Ваших действий, например, сферы воздействия, стратегический инструмент, ответственный орган, сроки реализации и другие.

Одна дополнительная обязательная для заполнения графа даст Вам возможность с помощью специального выпадающего списка выбрать **состояние реализации** Ваших действий:

- Завершено – для уже завершенных действий;
- В процессе – для действий, которые реализуются на данный момент;
- Отложено – для действий, время начала реализации которых отложено по сравнению с изначальным графиком (определенным в шаблоне ПДУЭРК, в колонке «сроки реализации»);
- Не начато – для действий, которые начнутся на более позднем этапе, согласно графику.
- Новые – для новых действий, которые были включены на этапе мониторинга. Это, к примеру, могут быть корректировочные действия.

В поле **«Расходы по реализации на данный момент»** укажите сумму денег (в евро), потраченных на реализацию действий. Стоимость реализации подразумевает суммы инвестированного капитала и соответствующих операционных и текущих расходов (сюда следует включать все источники финансирования).

Вы также должны **обновить влияние действий, которые Вы уже можете оценить**. Речь идет о некоторых из уже завершенных Вами действиях.

К примеру, если Вы завершили действие, описанное как «Улучшение ограждающих конструкций здания общественной библиотеки», то Вы можете сообщить о рассчитанной экономии на основании информации, взятой из счетов за энергию, за базовый год и за год проведения мониторинга. Если же Вы завершили действие «Строительный кодекс: стандарты энергетических показателей для модернизированных зданий», то в большинстве случаев в мониторинговом году будет достигнута лишь незначительная часть ожидаемой к 2020 году ежегодной экономии, например, 15 зданий уже модернизировано согласно стандартам, предусмотренным в соответствующем действии, и ожидается, что еще 30 зданий того же типа

конструкции будут модернизированы за период между годом проведения мониторинга и 2020 годом, при аналогичном уровне годовой экономии. В таком случае подписант может:

- Пересмотреть оценки на 2020 год на основании знаний, полученных для первой группы модернизированных зданий;
- Сохранить те же подсчеты, что и в ПДУЭРК, если они хорошо согласовываются с экономией, достигнутой в случае первой группы зданий.

Если необходимо, Вы можете также проверить и обновить подсчеты к 2020 году для текущих, отложенных и не начатых действий.



Важно подчеркнуть, что все оценочные показатели должны быть введены как годовые величины в Вашем целевом(ых) году(ах), предполагая что к этому времени действие достигнет своего максимального эффекта (полного потенциала). От Вас не требуется предоставлять отчет об оценках на основании текущего уровня реализации мероприятия.

И наконец, в мониторинговом онлайн-шаблоне Вы должны указать, **как минимум, три действия** как **Образцы совершенства**. Для этого нажмите иконку «Выбрать как Образец совершенства»: ☆ в конце соответствующей строчки в таблице. Если Вы уже выбрали действия, являющиеся Образцом совершенства, в шаблоне ПДУЭРК, пожалуйста, проверьте, чтобы информация, предоставленная предварительно, была обновленной (в частности, соответствующие цифры). Просим обратиться к [разделу 8](#) части шаблона ПДУЭР «Действия, направленные на смягчение» для получения дальнейших инструкций.

ОТЧЕТ О СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ

Также как и Отчет о смягчении последствий изменения климата, относящийся к Вашему плану действий, **Отчет по мониторингу** появляется после заполнения шаблона отчета по мониторингу. Полученные графические элементы упрощают отслеживание реализации Вашего плана действий (например, степень реализации действий по каждому сектору, бюджет, израсходованный на данный момент), а также представляют результаты, которых Вам уже удалось достичь (например, путем сопоставления результатов БКВ с результатами последующих МКВ), и это дает возможность основательно проанализировать тенденции за весь период. На рисунках 10 и 11 представлена иллюстрация Отчета о мониторинге.

В онлайн-шаблоне, пометив клетку **«опубликовать»**, Вы можете выбрать те графики, которые Вы хотели бы отобразить в онлайн-[отчетах Каталога отчетов по мониторингу](#) в своем публичном профиле подписанта.

Ваш достижение в реализации ПДУЭРК по части смягчения последствий

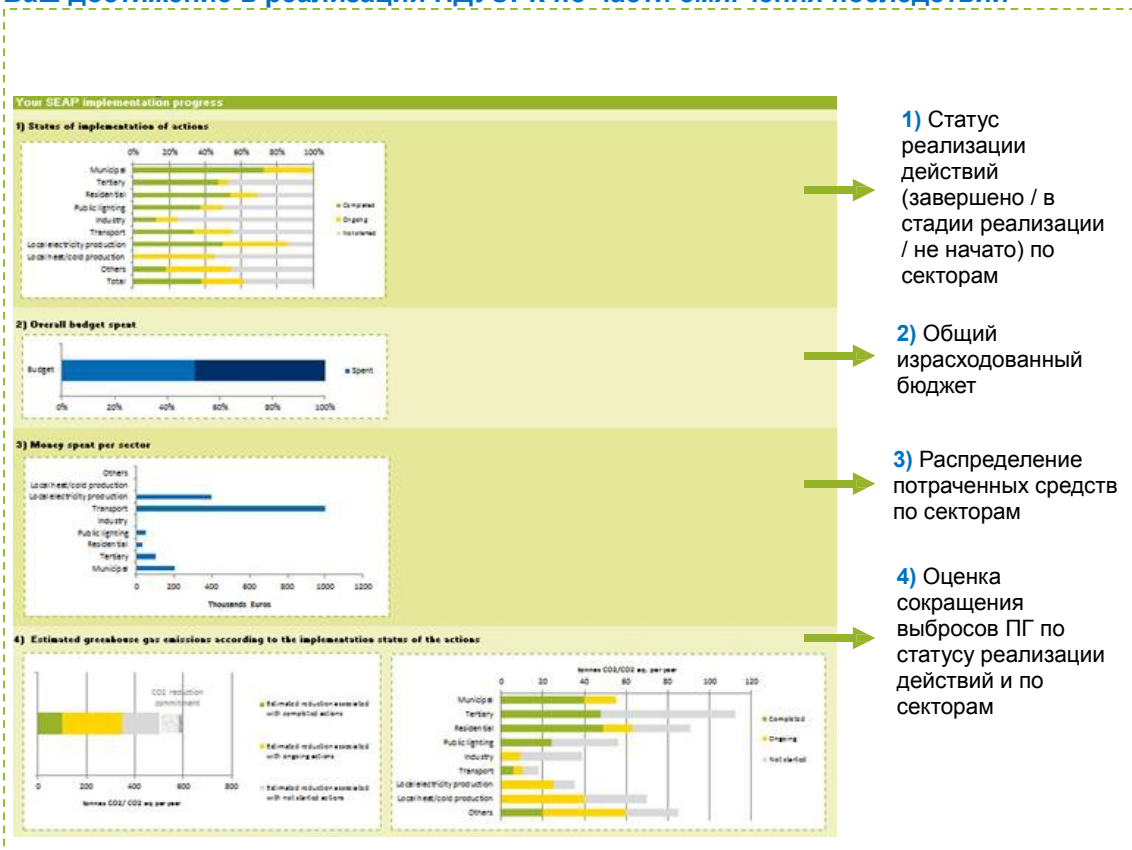
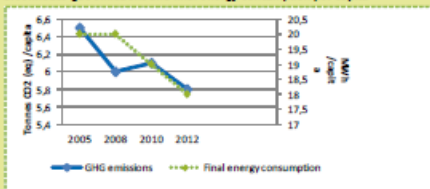


Рисунок 9 – Графическое представление Ваших достижений в реализации ПДУЭРК по части смягчения последствий изменения климата

Ваша успешность в обеспечении энергетической стабильности и смягчения последствий изменения климата

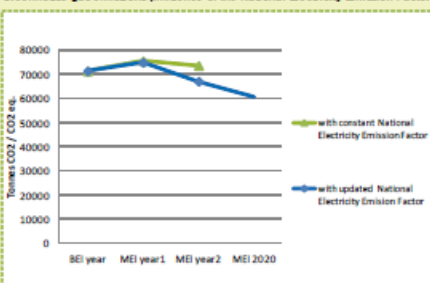
Your performance towards energy sustainability

6) Greenhouse gas emissions and final energy consumption per capita



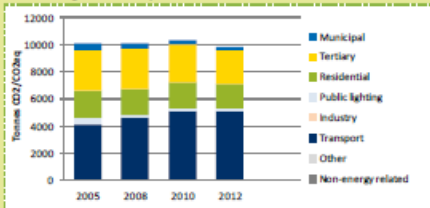
5) Оценка выбросов ПГ и конечного энергопотребления на душу населения в течении времени

8) Greenhouse gas emissions (Influence of the National Electricity Emission Factor)



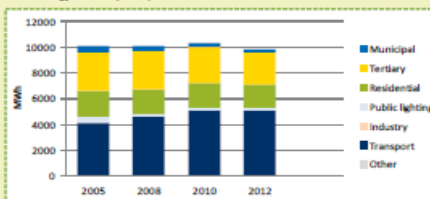
6) Оценка выбросов ПГ в соответствии с постоянным и обновленным Национальным коэффициентом выбросов ПГ в национальной электроэнергетической системе для демонстрации воздействия на сокращение выбросов изменений в составе генерирующих мощностей, непосредственно не связанное с местными властями.

7) Greenhouse gas emissions per sector



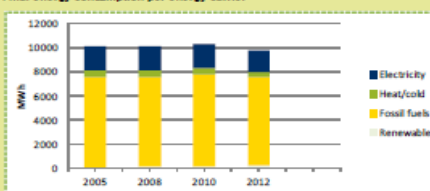
7) Изменение выбросов ПГ по секторам в течение времени

8) Final energy consumption per sector



8) Изменение конечного потребления энергии по секторам в течении

9) Final energy consumption per energy carrier



* Renewables - for non-electricity uses.

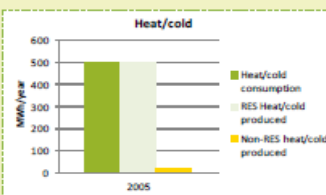
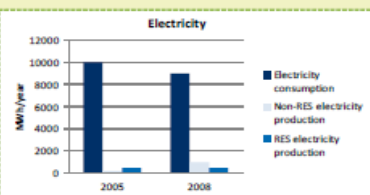
** The energy mix of heat/cold and electricity is not identified.

9) Конечное энергопотребление по энергоносителям (электроэнергия, тепло/холод, ископаемое топливо, ВИЭ) времени

10) Local energy production

Share of local energy production to overall final energy consumption

7%



10) Доля местного производства энергии (при наличии) в общем объеме конечного энергопотребления и местное производство электроэнергии и тепла/холода (ВИЭ и не ВИЭ)

Рисунок 10 – Графическое изображение прогресса в обеспечении энергетической стабильности и смягчения последствий.

ДЕЙСТВИЯ ПО АДАПТАЦИИ

Через четыре года после присоединения подписанты должны предоставить отчет, **по крайней мере, по трем ключевым шагам, направленным на адаптацию**. Только текущие или завершенные действия можно обозначать как Образцы совершенства. Для получения более подробной информации см. [раздел «Шаги, направленные на адаптацию»](#) в Разделе I – Шаблон ПДУЭРК этого руководства.

ШАГ II – ЗАГРУЗКА ДОКУМЕНТА

Загрузка Плана действий

Если Вы заполняете свой шаблон в онлайн формате, то как только Вы заполните его разные части, Вы можете перейти к следующему шагу «Загрузить документ» в разделе «План действий». Вы должны загрузить сюда свой документ с планом действий. Вы также можете загрузить свою стратегию адаптации и/или другие соответствующие документы по планированию (если в них включена адаптация), если это отдельные документы. Можно также загрузить другие сопровождающие документы или приложения в разделе «Другие документы» (например, Ваша(и) оценка(и) риска и уязвимости).

Title	Language	Size	Uploaded at	Published on-line
Test title	en	233 Ko	4 Apr 2013 - 17:43	☐

➔ Add a new My Sustainable Energy Action Plan Title Language File Aucun fichier choisi Published on-line ☐

➔ Add a new Document Title Language File Aucun fichier choisi Published on-line ☐

Укажите название файла и язык. Название файла не должно содержать каких-либо особых символов или пробелов. Воспользуйтесь кнопкой «Поиск» для размещения своего файла и нажмите кнопку «сохранить», чтобы Ваш файл был должным образом сохранен. Ваш документ с планом действий станет автоматически доступен в Вашем общественном профиле подписанта. Вы можете также принять решение, обнародовать другие документы или нет, нажав клетку «публиковать онлайн».



Для загрузки документа Вы должны использовать формат PDF. Другие форматы файла (также архивированные или сжатые) не будут приняты системой. В Интернете доступны как коммерческие, так и бесплатные инструменты для конвертации файлов в PDF формат.

Загрузка отчета о мониторинге

На стадии мониторинга, **необходимо** заполнить и подать **только «шаблон отчета по мониторингу»**. Соответственно, Вы можете загрузить документ, в котором более подробно описаны детали реализации Вашего плана действий (или же, в конечном итоге, обновленную версию своего плана действий, если она у Вас имеется), или же сразу перейти к следующему шагу (см. шаг 3). Процедура загрузки описана выше.

ШАГ II – ПРОВЕРКА И ПОДАЧА

Предварительная интегрированная проверка⁶ (только для части шаблона, касающейся смягчения последствий)

Прежде чем перейти к окончательной подаче документа в режиме онлайн, система даст Вам возможность предварительно проверить свой шаблон, определить ошибки или несогласованности. Для этого Вам необходимо нажать **кнопку «Смотри контрольный список уведомлений»**. В Таблице 11 приведены примеры некоторых таких проверок, которые необходимо провести по шаблону ПДУЭРК. Еще один комплекс проверок будет проводиться по шаблону отчета по мониторингу.

Таблица 11 – Примеры проверок, которые необходимо провести по отношению к данным, введенным в шаблон ПДУЭРК

Тип проверок	Что?	Где?
Полнота (завершенность)	Данные кадастра выбросов для каждого ключевого сектора и для каждого энергоносителя (например, электрической энергии) являются полными.	Кадастры выбросов
	Данные о стоимости реализации и ожидаемом влиянии в целевой год представлены для большинства заявленных действий.	Действия по смягчению последствий
	Ключевые действия, представленные в отчете, составляют, по крайней мере, 70% общего ожидаемого влияния в целевой год.	Действия по смягчению последствий
Внутренняя согласованность	Оценки сокращения выбросов CO ₂ и энергосбережения, представленные в таблице Ключевых действий, направленных на смягчение последствий, - ниже, чем те, которые указаны в БКВ для «Зданий, оборудования/объектов» и «Транспорта».	Кадастры выбросов Действия по смягчению последствий
	Если отчет о потреблении тепла/холода представлен в таблице A, о производстве тепла/холода необходимо сообщить в таблице B4, и наоборот.	Кадастры выбросов
Сравнение с показателями по умолчанию	Коэффициенты выбросов МГЭИК/ОЖЦ (для большинства энергоносителей, а также для сертифицированной зеленой электроэнергии и электроэнергии, которая производится на территории муниципалитета – если применимо) сравниваются с показателями, используемыми по умолчанию, как определено в приложении I. Если эти показатели существенно отличаются от определенного заранее порога, то необходимо указать разницу.	Кадастры выбросов
	Общее количество выбросов сопоставимо со средними показателями по стране за соответствующий год.	Кадастры выбросов
	Конечное энергопотребление по энергоносителям и по секторам сопоставимо с соответствующими средними показателями по стране.	Кадастры выбросов
Правильность по отношению к методологическим принципам Соглашения	Локально производится больше электроэнергии, чем потребляется.	Кадастры выбросов
	Соблюдаются критерии включения местных предприятий-энергопроизводителей в Ваш кадастр выбросов (крупные станции мощностью свыше 20 МВт исключаются).	Кадастры выбросов Действия по смягчению последствий

⁶ Инструмент для проведения предварительной проверки будет разработан в 2017 году. Проверки, касающиеся граф по адаптации, можно будет добавить на более позднем этапе.

Биомасса и биотопливо, включенное в Ваши кадастры выбросов, получаются из определенных и устойчивых источников.

Кадастры выбросов

Предварительная система проверки предлагается всего лишь для того, чтобы гарантировать, что Ваш шаблон будет **внутренне согласован** и что **выполнены главные требования Соглашения**. Такие проверки являются главным образом информативными и осуществляются с помощью параллельного онлайн-приложения, разработанного и регулируемого ОИЦ. Если Вам поступают какие-либо уведомления, то Вы можете решить, принимать ли их во внимание и предпринимать соответствующие действия, прежде чем перейти к конечной подаче Вашего плана действий и шаблона отчета по мониторингу.



Система предварительной автоматической проверки в приложении ОИЦ не гарантирует принятие Вашего плана действий. Система пытается идентифицировать наиболее очевидные ошибки. Однако система не может предотвратить подачу неполноценного плана действий, так как функции системы имеют ограничения, которые не позволяют учитывать все критерии приемлемости. «Аналитический отчет» (посылаемый ОИЦ посредством электронной почты, после того как документ был изучен экспертами) является единственным документом, который имеет превалирующую роль в плане принятия или отклонения плана действий.

Подача

Прежде чем подать свой план действий на онлайн-платформе отчетности по Соглашению, Вы должны признать, что заполненный Вами шаблон ПДУЭРК соответствует Вашему стратегическому документу, описывающему план действий (документ ПДУЭРК), утвержденному соответствующим органом, ответственным за принятие решений. Для этого нажмите соответствующую клетку возле этой оговорки.

Официальная подача либо Вашего плана действий, либо шаблона отчета по мониторингу происходит, когда Вы нажимаете кнопку **«Подать»**. На экране появится уведомление о подтверждении подачи.



Без выполнения функции подачи, все отчетные или загруженные данные просто сохраняются в экстранете Соглашения, без получения статуса официально поданных документов. В этом случае существует риск того, что Вы не успеете подать план действий до заранее оговоренного конечного срока подачи документа(ов).

После подачи **Вы все еще можете внести изменения** – если это необходимо – до момента, когда ОИЦ начнет проводить анализ плана. Это означает, что это последняя версия на стадии анализа, которую будет рассматривать ОИЦ. Однако обратите внимание на то, что на время анализа Вашего плана действий шаблон ПДУЭРК будет **закрыт** и Вы не сможете вносить изменения во время периода проведения анализа.

ПРИЛОЖЕНИЕ I – КОЭФФИЦИЕНТЫ ВЫБРОСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПО УМОЛЧАНИЮ

В этом приложении для каждого энергоносителя представлен комплекс **коэффициентов выбросов CO₂ и эквивалента CO₂, используемых по умолчанию** согласно подходам **МГЭИК** и **ОЖЦ** (оценке жизненного цикла). МГЭИК указывает коэффициенты выбросов для сжигания топлива, которые базируются на содержании углерода в каждом типе топлива (МГЭИК, 2006)⁷. Коэффициенты выбросов согласно подходу оценки жизненного цикла (ОИЦ, 2009)⁸ учитывают общий жизненный цикл каждого энергоносителя, то есть включают не только выбросы парниковых газов, связанные со сгоранием топлива, а и выбросы в общей цепочке энергоснабжения – при эксплуатации, транспортировке, обработке.

1. Коэффициенты выбросов для сгорания полезных ископаемых

Энергоносители		МГЭИК		ОЖЦ	
Шаблон ПДУЭРК	Стандартные названия	тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч	тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч
Природный газ	Природный газ	0,202	0,202	0,221	0,237
Сжиженный газ	Сжиженные нефт. газы	0,227	0,227	п.а.	п.а.
	Природный газоконденсат	0,231	0,232	п.а.	п.а.
Печное топливо	Газ/Дизельное топливо	0,267	0,268	0,292	0,305
Дизель	Газ/ Дизельное топливо	0,267	0,268 ^{а)}	0,292	0,305
Бензин	Автомобильный бензин	0,249	0,250 ^{а)}	0,299	0,307
Лигнит	Лигнит	0,364	0,365	0,368	0,375
Уголь	Антрацит	0,354	0,356	0,379	0,393
	Другие виды битуминозного угля	0,341	0,342	0,366	0,380
	Полубитуминозный уголь	0,346	0,348	0,371	0,385
Другие полезные ископаемые	Муниципальные отходы (фракции, не являющиеся биомассой)	0,330	0,337	0,181	0,174
	Торф	0,382	0,383	0,386	0,392

а) Если Вы решите предоставлять отчет в экв. CO₂, пожалуйста, считайте, что коэффициенты выбросов в транспортном секторе могут быть до 3% выше, чем показатели, представленные здесь, характерные для стационарных источников.

⁷ МГЭИК, 2006. Пособие для национальных кадастров парниковых газов. Подготовлено Программой национальных кадастров парниковых газов.

Егглестон Г. С., Буэндиа Л., Миwa К., Нгара Т. и Танабе К. (ред.). Опубликовано: IGES, Япония. (Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories. Prepared by the National Greenhouse Gas Inventories Programme. Eggleston H.S., Buendia L., Miwa K., Ngara T. and Tanabe K. (eds). Published: IGES, Japan). Доступно по адресу : <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html>

⁸ ОИЦ, 2009. Европейская справочная база данных по жизненному циклу (ELCD). Комплексы данных по ОЖЦ по ключевым энергоносителям, материалам, услугам по сбору, вывозу, утилизации или переработке отходов, а также транспортным службам в европейских масштабах. (European Reference Life Cycle Database (ELCD). LCA data sets of key energy carriers, materials, waste and transport services of European scope). Доступно по адресу: <http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea.vm>

2. Коэффициенты выбросов для возобновляемых источников энергии

Энергоносители		Критерии устойчивости ^{а)} тCO ₂ /МВтч	МГЭИК		ОЖЦ	
Шаблон ПДУЭРК	Стандартные названия		тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч	тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч
Растительное топливо	Другие жидкие виды биотоплива	(ур)	0	0.001	0.171	0.182
		(нур)	0.287	0.302		
Биотопливо	Биогазолин	(ур)	0	0.001	0.194	0.206
		(нур)	0.255	0.256		
	Биодизель	(ур)	0	0.001	0.147	0.156
		(нур)	0.255	0.256		
Другие виды биомассы	Биогаз	-	0.197	0.197	п.а.	п.а.
	Муниципальные отходы (биомасса)	-	0	0.007	0.107	0.106
	Древесина	(ур)	0	0.007	0.006	0.013
		(нур)	0.403	0.410	0.409	0.416
	Древесные отходы	-	0.403	0.410	0.193	0.184
	Другие виды первичной твердой биомассы	-	0.360	0.367	п.а.	п.а.

а) Коэффициент выбросов МГЭИК нужно выставить как ноль, если биотопливо/биомасса отвечают критерию(ям) устойчивого развития; если же биотопливо/биомасса не соответствуют критерию(ям) устойчивого развития, то вместо них используются коэффициенты выбросов для полезных ископаемых.

3. Коэффициенты выбросов для местного производства электрической энергии из возобновляемых источников

Технология	МГЭИК		ОЖЦ	
	тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч	тCO ₂ /МВтч	тCO _{2 эк.} /МВтч
Ветровая энергия	0	0	п.а.	0,020-0,050 ^{а)}
Гидроэлектрическая энергия	0	0	п.а.	0,007
Фотовольтаические установки	0	0	п.а.	0,024 ^{б)}

а) Основывается на результатах одной установки, работающей в прибрежных зонах с хорошими ветровыми условиями.

б) Источник: Василис и др., 2008, Выбросы от жизненных циклов фотоэлектрических устройств, (Vasilis *et al.*, 2008, Emissions from Photovoltaic Life Cycles), *Environmental Science & Technology*, том 42, № 6, с. 2168-2174.

4. Коэффициенты выбросов для электроэнергии по странам

Страна	МГЭИК [тCO ₂ /МВтч] * а)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Австрия	0,226	0,212	0,202	0,206	0,200	0,204
Бельгия	0,288	0,274	0,279	0,269	0,315	0,298
Болгария	0,772	0,762	0,880	0,855	0,827	0,823
Хорватия	0,328	0,324	0,383	0,333	0,286	0,306
Кипр	0,875	0,884	0,879	0,868	0,864	0,869
Чешская Республика	0,964	0,938	1,012	0,915	0,920	0,935
Дания	0,411	0,556	0,462	0,426	0,450	0,455
Эстония	0,981	0,868	1,050	0,875	0,766	0,826
Финляндия	0,182	0,255	0,233	0,201	0,209	0,212
Франция	0,061	0,054	0,056	0,053	0,057	0,056
Германия	0,619	0,621	0,645	0,626	0,609	0,616
Греция	1,207	1,131	1,178	1,125	1,104	1,126
Венгрия	0,563	0,551	0,606	0,593	0,516	0,539
Ирландия	0,769	0,726	0,727	0,736	0,702	0,716
Италия	0,491	0,494	0,493	0,484	0,453	0,467
Латвия	0,093	0,121	0,104	0,110	0,117	0,113
Литва	0,185	0,144	0,143	0,132	0,161	0,157
Люксембург	0,428	0,419	0,373	0,320	0,405	0,397
Мальта	0,966	1,030	1,048	1,054	1,072	1,052
Нидерланды	0,430	0,416	0,427	0,429	0,473	0,452
Польша	1,262	1,243	1,186	1,123	1,141	1,165
Португалия	0,440	0,377	0,339	0,336	0,353	0,361
Румыния	0,683	0,741	0,730	0,700	0,652	0,675
Словацкая Республика	0,282	0,271	0,241	0,237	0,230	0,240
Словения	0,536	0,536	0,539	0,561	0,613	0,582
Испания	0,497	0,451	0,455	0,418	0,378	0,405
Швеция	0,019	0,021	0,023	0,024	0,027	0,025
Соединенное Королевство	0,531	0,554	0,559	0,551	0,521	0,531
ЕС-28	0,466	0,466	0,471	0,454	0,443	0,451

*) При предоставлении отчетности по экв. CO₂

- Подписанты из Латвии, Литвы, Франции и Швеции должны использовать одинаковый коэффициент выбросов
- 0,001 т CO₂экв./МВтч следует добавлять к коэффициентам, используемым подписантами из: Хорватии, Словацкой Республики и Люксембурга
- 0,002 т CO₂экв./МВтч следует добавлять к коэффициентам, используемым подписантами из: Австрии, Бельгии, Венгрии, Ирландии, Италии, Словении и Испании
- 0,003 т CO₂экв./МВтч следует добавлять к коэффициентам, используемым подписантами из: Кипра, Финляндии, Мальты, Нидерландов, Португалии, Румынии и Соединенного Королевства
- 0,004 т CO₂экв./МВтч следует добавлять к коэффициентам, используемым подписантами из: Болгарии, Германии и Греции
- 0,006 т CO₂экв./МВтч следует добавлять к коэффициентам, используемым подписантами из: Чешской Республики, Дании, Эстонии и Польши

- а) Методика подсчетов согласно: РКИК ООН, 2012 (Инструмент для подсчета коэффициента выбросов для системы электричества). Источники для подсчетов: данные по национальному потреблению энергии и национальному производству энергии по энергоносителям, полученные от Международного энергетического агентства, Статистика по энергетике за 2010 стран ОЭСР; Международное энергетическое агентство, Статистика по энергетике за 2010 г. для стран, не принадлежащих к ОЭСР; данные по интенсивности выбросов углерода для каждого вида топлива, полученные от РКИК ООН, 2006 (Руководство для национальных кадастров парниковых газов, Глава 2 – Стационарное сгорание); данные об эффективности каждого энергоносителя согласно технологии производства электрической энергии: Европейская база данных жизненного цикла, 2013 (кадастры выбросов электрической энергии). Проверки согласованности проводились на основании сопоставления результатов с EDGARv4.2 и v4.2FT2010 для выбросов CO₂ от сгорания топлива (см. также База данных выбросов для глобального исследования атмосферы (EDGAR) <http://edgar.jrc.ec.europa.eu/index.php> и Оливьер и Янссенс-Менхаут (Olivier and Janssens-Maenhout), 2011).

Страна	ОЖЦ [тCO ₂ эк./МВтч] ^{b)}					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Австрия	0,346	0,315	0,294	0,301	0,294	0,301
Бельгия	0,418	0,390	0,395	0,373	0,434	0,417
Болгария	0,856	0,845	0,971	0,943	0,915	0,910
Хорватия	0,537	0,527	0,608	0,534	0,475	0,502
Кипр	1,020	1,030	1,025	1,010	1,008	1,014
Чешская Республика	0,819	0,795	0,855	0,770	0,771	0,786
Дания	0,673	0,929	0,763	0,699	0,737	0,748
Эстония	1,726	1,528	1,849	1,540	1,322	1,434
Финляндия	0,345	0,499	0,457	0,383	0,406	0,412
Франция	0,157	0,141	0,146	0,139	0,148	0,147
Германия	0,709	0,707	0,729	0,707	0,678	0,692
Греция	1,223	1,152	1,195	1,143	1,122	1,144
Венгрия	0,675	0,670	0,735	0,711	0,599	0,634
Ирландия	0,908	0,862	0,865	0,877	0,838	0,854
Италия	0,721	0,725	0,723	0,710	0,661	0,683
Латвия	0,504	0,608	0,529	0,564	0,610	0,584
Литва	0,212	0,165	0,163	0,150	0,180	0,177
Люксембург	0,699	0,682	0,604	0,514	0,652	0,641
Мальта	1,565	1,669	1,697	1,707	1,737	1,705
Нидерланды	0,705	0,682	0,709	0,708	0,776	0,743
Польша	1,262	1,241	1,182	1,115	1,125	1,153
Португалия	0,887	0,769	0,690	0,684	0,720	0,734
Румыния	1,064	1,146	1,123	1,079	1,008	1,043
Словацкая Республика	0,406	0,379	0,335	0,327	0,318	0,334
Словения	0,580	0,581	0,582	0,600	0,668	0,631
Испания	0,716	0,652	0,659	0,611	0,557	0,593
Швеция	0,074	0,075	0,076	0,082	0,087	0,083
Соединенное Королевство	0,642	0,669	0,678	0,670	0,631	0,644
ЕС - 28	0,588	0,587	0,592	0,571	0,553	0,565

Источник для коэффициентов выбросов ОЖЦ: Европейская справочная база данных по жизненному циклу (ELCD) использовалась как первичный источник выбросов в течение жизненного цикла, связанных с разными технологиями производства электричества (http://lca.jrc.ec.europa.eu/lcainfohub/datasetArea_vm (2002 год)). Данные о национальном производстве электроэнергии из разных энергетических векторов получены от Международного энергетического агентства, 2010 (статистика по энергетике стран ОЭСР).

ВАЖНО: Предусмотрены периодические обновления цифр по умолчанию. Пожалуйста, проверьте последнюю версию в [Библиотеке](#) на веб-странице Соглашения.

ПРИЛОЖЕНИЕ II – КЛАСИФИКАЦИЯ ДЕЙСТВИЙ

● Сферы воздействия (вмешательства)

A1	Муниципальные, жилые, третичные здания, оборудование/объекты	Примеры действий
A11	Ограждающая конструкция здания	Теплоизоляция стен, окон, крыш; наружная защита от солнца.
A12	Энергия из возобновляемых источников для отопления помещения и получения горячей воды	Установка тепловых солнечных коллекторов для поставки теплой воды
A13	Энергоэффективность в отоплении помещения и получении горячей воды	Налоговая скидка за замену старых котлов конденсационными котлами.
A14	Энергоэффективные системы освещения	Присоединение 20 предприятий малого и среднего бизнеса к программе Европейской Комиссии «Зеленый свет».
A15	Энергоэффективные электрические устройства	Стимулы для замены устаревшей бытовой техники новой.
A16	Интегрированные действия (все из перечисленных выше)	Переоборудование жилых зданий, сочетание усовершенствования технологий с мерами по изоляции.
A17	Информационно-коммуникационные технологии	Использование разумных счетчиков в домохозяйствах; установка систем энергоменеджмента зданий (BEMs) в коммерческих зданиях.
A18	Изменения в поведении	Программы реагирования на спрос.
A19	Другое	-
A2	Общественное освещение	
A21	Энергоэффективность	Замена ламп и светильников эффективными.
A23	Интегрированная энергия из возобновляемых источников	Установка систем уличного освещения и уличных светофоров, работающих за счет использования возобновляемой энергии.
A24	Информационно-коммуникационные технологии	Оптимальное регулирование интенсивности света в зависимости от изменения условий окружающей среды.
A25	Другое	-
A3	Промышленность	
A31	Энергоэффективность в промышленных процессах	Замена на более эффективные котлы или ТЭЦ для промышленного обогрева, замена двигателей и т.д.
A32	Энергоэффективность в зданиях	Вентиляция с регенерацией тепла.
A33	Возобновляемая энергия	Использование солнечного охлаждения в промышленных процессах.
A34	Информационно-коммуникационные технологии	Установка систем энергоменеджмента зданий (BEMs).
A35	Другое	-
A4	Транспорт	
A41	Более чистые/эффективные транспортные средства	Снижение налогов для транспортных средств с более низким уровнем выбросов.
A42	Электромобили (включая инфраструктуру)	Создание инфраструктуры для зарядки.

A43	Переход на общественный транспорт	Усовершенствование инфраструктуры общественного транспорта; усовершенствование использования разных видов транспорта; строительство перехватывающих стоянок.
A44	Переход на пешеходные прогулки и велосипеды	Усовершенствование инфраструктуры для пешеходных прогулок и велосипедной езды.
A45	Групповое/совместное пользование автомобилями	Усовершенствование схем совместного пользования автомобилями или поочередного использования личных автомобилей группой владельцев для общественных нужд.
A46	Улучшение логистики и городского грузового транспорта	Усовершенствование железнодорожного сообщения с портами.
A47	Оптимизация дорожной сети ⁹	Строительство кольцевых транспортных развязок с односторонним движением с целью сокращения пробок.
A48	Разработка многофункциональных комплексов и сдерживание застроек	Реализация политики по сдерживанию беспорядочной городской застройки в новых районах.
A49	Информационно-коммуникационные технологии	Дистанционная работа; управление дорожным движением; цифровые вещательные системы
A410	Эковождение	Образование и обучение водителей с целью их перехода на более топливозономный стиль вождения
A411	Другое	-
A5	Местное производство электрической энергии	
A51	Гидроэлектрическая энергия	Разработка маломасштабных гидроэлектрических установок
A52	Ветровая энергия	Установка 30 ветровых турбин для домов.
A53	Фотоэлектрические установки	Фотоэлектрические устройства, установленные в домах.
A54	Электростанция, работающая на биомассе	Строительство электростанции, работающей на древесной биомассе (с выходом 1 МВт тепловой энергии).
A55	Теплоэлектроцентрали	Строительство ТЭЦ, работающей на природном газе, для обеспечения нужд местной больницы (с тепловой мощностью 15 МВт).
A56	Разумные сети	Реализация проектов разумных сетей или демонстрационных проектов разумных сетей.
A57	Другое	-
A6	Местное производство тепла/холода	
A61	Комбинированное производство электроэнергии и тепла	Строительство ТЭЦ, работающей на биомассе, для осуществления централизованных поставок тепла/холода.
A62	Теплоэлектроцентраль/установки централизованного холодоснабжения	Строительство мусоросжигающего завода для осуществления поставок централизованного теплоснабжения.
A63	Сеть теплоэлектроцентралей/установок централизованного холодоснабжения (новая, расширение, модернизация)	Модернизация существующей сети централизованного теплоснабжения.
A64	Другое	-

⁹ Обратите внимание на то, что, согласно нескольким исследованиям, меры в этой сфере могут вызывать дополнительное движение и, соответственно, повышать уровень выбросов.

A7	Другое	
A71	Восстановление городской среды	Перепланировка зон, где ликвидирована промышленность, следуя критериям устойчивой энергии.
A72	Управление отходами и сточными водами	Кампания «за нулевые отходы».
A73	Высадка деревьев в городских зонах	Кампания «Каждому новорожденному – по одному дереву».
A74	Сельское хозяйство и лесничество	Использование более эффективной сельскохозяйственной техники.
A75	Другое	-

● Стратегические инструменты

B1	Здания	
B11	Информационная кампания / обучение	Кампания по стимулированию установки терморегулирующих клапанов.
B12	Энергоменеджмент	Принятие системы энергоменеджмента для муниципальной собственности.
B13	Энергосертификация / энергетическая маркировка	Вывешивание энергетических сертификатов на муниципальных зданиях.
B14	Обязательства поставщиков энергии	Распространение душевых распределителей с низким расходом воды и вентильных аэраторов среди жителей поставщиком энергии.
B15	Налоги на энергию / уголь	Взыскание более высоких налогов на топливо, в зависимости от содержания в нем углерода.
B16	Гранты и дотации	Налоговые скидки за замену котлов более энергоэффективными.
B17	Финансирование третьими сторонами. Государственно-частное партнерство	Переоборудование социального жилья с помощью системы ESCo при финансировании третьими сторонами (TPF).
B18	Государственные закупки	Критерии энергоэффективности для покупки электрической техники.
B19	Строительные стандарты	Замена окон с одинарным остеклением окнами с двойным остеклением с высокими энергосберегающими показателями в модернизированных зданиях, находящихся под управлением муниципалитета.
B110	Регулирование планирования землепользования	Строительство новых жилых территорий вблизи от сети централизованного теплоснабжения.
B111	Неприменимо	-
B112	Другое	-
B2	Общественное освещение	
B21	Энергоменеджмент	Внедрение системы энергомониторинга для уличного освещения.
B22	Обязательства поставщиков энергии	Модернизация уличного освещения энергопоставщиком.
B23	Финансирование третьими сторонами. Государственно-частное партнерство	Механизм ESCo с помощью TPF или государственно-частного партнерства (PPP) для замены светофоров.
B24	Государственные закупки	Введение требований по энергоэффективности для уличного освещения.
B25	Неприменимо	-
B26	Другое	-
B3	Промышленность	
B31	Информационная кампания / обучение	Публикация передового опыта для разных отраслей промышленности.
B32	Энергоменеджмент	Энергоаудиты
B33	Энергосертификация / энергетическая маркировка	Введение энергосертификации промышленных зданий.
B34	Стандарты энергоэффективности	Повышение эффективности использования и регулирования вторичных тепловых энергоресурсов (сбросное тепло).
B35	Налоги на энергию / уголь	Снижение налогов для компаний, инвестирующих в действия, направленные на энергоэффективность.

B36	Гранты и дотации	Финансовые стимулы для рационального использования энергии.
B37	Финансирование третьими сторонами. Государственно-частное партнерство	Привлечение энергосервисной компании (ESCO) с помощью TPF для повышения эффективности систем подачи сжатого воздуха.
B38	Неприменимо	-
B39	Другое	Экоиндустриальные парки.
B4	Транспорт	
B41	Информационная кампания / обучение	Информационная кампания, направленная на достижение проверки оптимального давления в шинах. Стимулирование развития устойчивого транспорта.
B42	Интегрированная система обилечивания и взыскания платы	Введение интегрированной системы тарифов, дающей людям возможность использовать несколько видов транспорта, покупая один билет.
B43	Гранты и дотации	Муниципальные стимулы для покупки электровелосипедов.
B44	Платежи за проезд по дороге	Плата за пользование перегруженными участками дорог.
B45	Регулирование планирования землепользования	Политика, направленная на ограничение мест для парковки вблизи жилых зданий.
B46	Регулирование планирования транспорта / мобильности	Введение ограничений на передвижение грузов в центре; ограничение скорости.
B47	Государственные закупки	Введение требований по энергоэффективности для автобусов или муниципальных транспортных средств.
B48	Добровольные договоренности с заинтересованными сторонами	Многостоповая продажа билетов.
B58	Другое	-
B6	Местное производство тепла/холода	
B61	Информационная кампания / обучение	Учебные курсы для строительного сектора по вопросам интегрирования местного производства локального производства тепла в новых зданиях.
B62	Обязательства поставщиков энергии	Установка систем централизованного теплоснабжения в рамках обязательств энергопоставщиков.
B63	Гранты и субсидии	Дотации для объединений собственников, связанные с сетью централизованного теплоснабжения.
B64	Финансирование третьими сторонами. Государственно-частное партнерство	Разработка проекта ESCo с помощью TPF для строительства маломасштабной системы централизованного теплоснабжения.
B65	Строительные стандарты	Новые здания должны создаваться с учетом возможности подключения к сети централизованного теплоснабжения.
B66	Планирование землепользования	Новая жилая территория вблизи от сети централизованного теплоснабжения.
B67	Неприменимо	-
B68	Другое	-
B7	Другое	
B71	Информационная кампания / обучение	Повышение осведомленности об изменении климата, смягчении последствий и адаптации с помощью семинаров и публикаций.

В72	Планирование землепользования	Расширяющиеся городские территории всегда должны предусматривать минимальную зеленую зону.
В73	Неприменимо	-
В74	Другое	

ПРИЛОЖЕНИЕ III – ПРИМЕРЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО СМЯГЧЕНИЮ

Ниже вы можете найти несколько примеров показателей, которые могут использоваться вашим местным органом власти для мониторинга прогресса (списки не являются исчерпывающими):

● Примеры показателей и необходимых параметров, не включенные в шаблон

Показатели	Необходимые параметры
Выбросы парниковых газов на единицу валового внутреннего продукта (ВВП) [т CO ₂ или т CO ₂ экв. /миллион евро]	ВВП города
Энергоинтенсивность зданий [кВтч/м ²]	Квадратные метры общей площади здания
Интенсивность выбросов углерода от транспорта [CO ₂ /км]	Климоемкость по категориям транспорта
Количество пассажиров общественного транспорта [пкм/душу населения]	Пассажиро-км в общественном транспорте
Расходы на энергию в муниципальном секторе [евро/год]	Муниципальные расходы энергии
Расходы на энергию в жилищном секторе [евро/год]	Плата за конечное пользование энергии жителями на один энергоноситель
Доля доходов домохозяйств, потраченная на топливо и электроэнергию [%]	Ежегодные расходы домохозяйств на энергию; Средний доход домохозяйств
Доля населения, не имеющего доступа к электроэнергии или коммерческой энергии, [%]	Количество жителей, не имеющих доступа к электроэнергии или коммерческой энергии
Доступ к общественному транспорту [количество]	Количество людей в пределах 0,5 км перевозки общественным транспортом
Первичное потребление энергии на душу населения [МВтч/душу населения]	Потребление первичной энергии
Выбросы загрязнителей воздуха от дорожного транспорта [µг/м ³ или мг/м ³]	Выбросы оксидов азота (NO _x), оксидов серы (SO _x), тонкодисперсных частиц, монооксида углерода (CO).

● Примеры показателей для каждой «сферы вмешательства», базирующихся на прогрессе

Сфера вмешательства	Показатель
Муниципальные - Жилые – Третичные здания	
Ограждающие конструкции здания	Количество/площадь утепленных зданий [-/м ²]
Энергоэффективность в отоплении помещений и поставке горячей воды	Количество замененных котлов [-]
Энергоэффективные системы освещения	Количество замененных ламп [-]
Энергоэффективные электрические приборы	Количество замененных электроприборов [-]
Возобновляемая энергия для отопления помещений и поставки горячей воды	Площадь установленных солнечных тепловых панелей [м ²]
Интегрированные действия	Количество/площадь модернизированных зданий [-/м ²]
ИКТ	Количество зданий с установленными разумными счетчиками [-] / Количество новых зданий с системами домовой информатики [-]

Изменения в поведении	Количество участников информационных кампаний [-] / Количество розданных компактных люминесцентных ламп [-]
Общественное освещение	
Энергоэффективность	Количество традиционных светофоров, замененных светодиодными лампами [-]
Интегрированная возобновляемая энергия	Установленная возобновляемая энергия (кВт)
ИКТ	Количество установленных систем дистанционного управления[-]
Промышленность	
Энергоэффективность в промышленных процессах	Количество замененных котлов [-]
Энергоэффективность в зданиях	Количество замененных ламп [-]
Возобновляемая энергия	Установленная мощность ВИЭ (кВт)
Муниципальный – общественный – частный транспорт	
Более чистые/эффективные муниципальные транспортные средства	Количество замененных транспортных средств [-]
Городской парк транспортных средств - поведение «эффективное вождение»	Пример: количество курсов от общего количества запланированных (%)
Более чистый/эффективный общественный транспорт	Количество закупленных новых газовых автобусов [-]
Инфраструктура общественного транспорта, маршруты и частота	Расширение сети (км) / Количество обслуживаний в день [-]
Инфраструктура для электромобилей	Количество заправочных станций [-]
Совместное пользование автомобилями	Количество транспортных средств в совместном пользовании и их расположение [-]
Пешеходные и велосипедные дорожки	Количество мест для парковки велосипедов [-]
ИКТ	Количество установленных дорог с разносторонними ограничениями (VSB) [-] / Количество схем удалённой работы, имеющихся в наличии [-]
Поведение «эффективное вождение»	Пример: количество проведенных курсов/кампаний от общего запланированного количества (%)
Местное производство электроэнергии	
Гидроэлектрическая энергия	Установленная мощность [МВт]
Ветровая энергия	Установленная мощность [МВт]
Фотоэлектрические устройства	Установленная мощность [МВт]
Энергия биомассы	Установленная мощность [МВт]
Комбинированное производство электроэнергии и тепла	Установленная мощность [МВт]
Местное производство тепла / холода	
Сеть централизованного теплоснабжения/охлаждения (новые, расширенные, модернизированные)	Расширение сети [км] / Количество пользователей [-]
Комбинированное производство электроэнергии и тепла	Установленная мощность [МВт]

Другая деятельность	
Управление отходами	Количество переработанных отходов [тонны] / Городские отходы, которые подлежат разделному сбору (%)
Управление сточными водами	Количество замененных водных насосов [-]
Высадка деревьев на городских территориях	Чистое увеличение количества деревьев [-]
Сельское хозяйство и лесничество	Количество замененной сельскохозяйственной техники [-] / Количество замененных ирригационных насосов [-]

ПРИЛОЖЕНИЕ IV – ПРИМЕР ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЛЯ АДАПТАЦИИ

Показатели, предлагаемые здесь, служат источником информации. Здесь указаны показатели уязвимости, влияния и последствий. Ни один из нижеперечисленных показателей не является обязательным, это всего лишь иллюстративные примеры. Обратите внимание на то, что эти показатели классифицируются по секторам и категориям, которые вы можете найти в предыдущих таблицах данного шаблона. Вы также найдете перечень примеров показателей (не исчерпывающий). Вы можете выбрать любые показатели, которые ваш местный орган власти использует для оценки прогресса, и дополнить этот перечень собственным – просто добавьте / спрячьте строки по собственному усмотрению.

● Показатели, связанные с уязвимостью

Тип уязвимости	Показатели, связанные с уязвимостью	Единица
Климатическая	Количество дней/ночей с экстремальной температурой (по сравнению с базовыми годовыми/сезонными температурами в дневное/ночное время)	Количество дней/ночей
Климатическая	Частота тепловых/холодных волн	Средняя цифра в месяц/год
Климатическая	Количество дней/ночей с экстремальными осадками (по сравнению с базовыми (ссылочными) годовыми / сезонными осадками в дневное/ночное время для каждого сезона)	Количество дней/ночей
Климатическая	Количество дней/ночей подряд без дождя	Количество дней/ночей
Социально-экономическая	Нынешнее население в сопоставлении с прогнозами на 2020/2030/2050	Количество жителей
Социально-экономическая	Плотность населения (по сравнению со средней цифрой по стране/региону в год X в стране/регионе X)	Людей на км ²
Социально-экономическая	% доля чувствительных групп населения (например, людей пожилого возраста (65+)/молодых (25+) людей, домохозяйств одиноких пенсионеров, домохозяйств с низким уровнем доходов/безработных) – по сравнению со средним показателем по стране в год X в стране X	%
Социально-экономическая	% населения, проживающего на территориях, подверженных угрозе (например, наводнение/засуха/тепловая волна/лесной пожар или пожар на почве)	%
Социально-экономическая	% территорий, к которым не имеют доступа чрезвычайные службы/пожарники	%
Физическая и экологическая	% изменений в средней годовой/месячной температуре	%
Физическая и экологическая	% изменений в средних годовых/месячных осадках	%
Физическая и экологическая	Протяженность транспортной сети (например, дороги/колеи), расположенной на территориях, подверженных угрозе (например, наводнение/засуха/тепловая волна/лесной пожар или пожар на почве)	км
Физическая и экологическая	Протяженность береговой линии/рек(и), находящейся под влиянием экстремальных погодных условий/эрозии почвы (без адаптации)	км

Физическая и экологическая	% территорий, расположенных в низовине или на высоте	%
Физическая и экологическая	% территорий возле берега или рек	%
Физическая и экологическая	% защищенных (в экологическом и/или культурном плане чувствительных) территорий / % лесного покрова	%
Физическая и экологическая	% территорий (например, жилых / коммерческих / сельскохозяйственных / промышленных / туристических), подверженных угрозе (например, наводнение/засуха/тепловая волна/лесной пожар или пожар на почве)	%
Физическая и экологическая	Текущее энергопотребление на душу населения по сравнению с прогнозами на 2020/2030/2050 г.	МВтч
Физическая и экологическая	Текущее потребление воды на душу населения по сравнению с прогнозами на 2020/2030/2050 г.	м ³
Другая [пожалуйста, укажите]	Другая [пожалуйста, укажите]	[пожалуйста, укажите]

● Показатели, связанные с влиянием

Сектор(ы), подверженные влиянию	Показатели, связанные с влиянием	Единица
Здания	Количество или % зданий (общественных/жилых/третичных), поврежденных вследствие экстремальных погодных условий/событий	(в год / за конкретный период)
Транспорт, энергетика, вода, отходы, ИКТ	Количество или % инфраструктуры для транспорта/энергетики/воды/отходов/ИКТ, поврежденной вследствие экстремальных погодных условий/событий	(в год / за конкретный период)
Планирование землепользования	% серых/голубых/зеленых территорий, поврежденных вследствие экстремальных погодных условий/событий (например, эффект теплового острова, наводнение, горный обвал и/или оползни, лесной пожар/пожар на почве)	%
Транспорт, энергетика, вода, отходы, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	Количество дней с нарушениями предоставления общественных услуг (например, услуги в сфере энергоснабжения/водоснабжения, здоровья/гражданской обороны/чрезвычайных ситуаций, отходов)	-
Транспорт, энергетика, вода, отходы, гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	Средняя длительность (в часах) нарушений предоставления общественных услуг (например, услуг в сфере энергоснабжения/водоснабжения, общественного транспорта, здоровья/гражданской обороны/чрезвычайных ситуаций)	часов
Здоровье	Количество людей, травмированных/эвакуированных/перемещенных вследствие экстремальных погодных событий (например, тепловой или холодной волны)	(в год / за конкретный период)
Здоровье	Количество смертей, связанное с экстремальными погодными событиями (например, тепловой или холодной волной)	(в год / за конкретный период)
Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	Среднее время реагирования (в мин.) полиции/пожарной службы/служб реагирования в чрезвычайных ситуациях в случае экстремальных погодных событий	мин.
Здоровье	Количество выданных предупреждений, связанных с качеством воды	%
Здоровье	Количество выданных предупреждений, связанных с качеством воздуха	
Окружающая среда и биоразнообразие	% территорий, поврежденных вследствие эрозии почвы / ухудшения качества почвы	%
Окружающая среда и биоразнообразие	% потери ареалов вследствие экстремальных погодных условий/событий	%
Окружающая среда и биоразнообразие	% изменения количества местных видов	%
Окружающая среда и биоразнообразие	% местных видов (животных/растений), пораженных заболеваниями, связанными с экстремальными погодными условиями/событиями	%

Сельское и лесное хозяйство	% сельскохозяйственных потерь вследствие экстремальных погодных условий/событий (например, засухи/отсутствия воды, эрозии почвы)	%
Сельское и лесное хозяйство	% животноводческих потерь вследствие экстремальных погодных условий/событий	%
Сельское и лесное хозяйство	% изменений в урожайности культур / развитии годовой продуктивности пастбищ	%
Сельское и лесное хозяйство	% животноводческих потерь вследствие действия паразитов/патогенов	%
Сельское и лесное хозяйство	% потерь древесины вследствие действия паразитов/патогенов	%
Сельское и лесное хозяйство	% изменений в составе леса	%
Сельское и лесное хозяйство	% изменений в заборе воды	%
Туризм	% изменений в туристических потоках / туристической деятельности	%
Другое	Годовые прямые экономические потери в евро (например, в коммерческом/сельскохозяйственном/промышленном/туристическом секторах), связанные с экстремальными погодными условиями (событиями)	евро/год
Другое	Годовая сумма полученной компенсации в евро (например, страхования)	евро/год

● Показатели, связанные с результатом

Секторы	Показатели, связанные с результатом	Единица
Здания	% (общественных/жилых/третичных) зданий, переоборудованных с целью адаптации	%
Транспорт, энергетика, вода, отходы, ИКТ	% транспортной/энергетической/водной/ИКТ-инфраструктуры/инфраструктуры отходы, переоборудованной с целью адаптации	%
Планирование землепользования	% изменений на зеленых и голубых участках инфраструктуры (поверхность)	%
Планирование землепользования	% изменений на соответственных зеленых и голубых участках	%
Планирование землепользования	% изменений в уровне изолированных поверхностей / уровне влажности почвы	%
Планирование землепользования	% изменений в стоках дождевых вод (в связи с изменениями в инфильтрации почвы)	%
Планирование землепользования	% изменений в штриховке (и связанных с ними изменений в эффекте «теплого острова»)	%
Планирование землепользования	% береговой линии, предназначенной для скоординированной реконструкции	%
Вода	% изменений в потерях воды (например, в связи с утечкой в водораспределительной системе)	%
Вода	% изменений с хранения дождевых вод (для повторного использования)	%
Отходы	% изменений в собранных / переработанных / утилизированных / сожженных твердых отходах	%
Окружающая среда и биоразнообразие	% возобновленных ареалов / % защищенных видов	%
Сельское и лесное хозяйство	% изменений урожайности в связи с шагами, направленными на адаптацию	%
Сельское и лесное хозяйство	% изменений в водопотреблении для нужд сельского хозяйства/иригации	%
Сельское и лесное хозяйство	% возобновленного леса	%
Туризм	% изменений в туристических потоках	%
Туризм	% изменений в туристической деятельности	%
Другое	% изменений в стоимости возобновления и реконструкции, связанных с экстремальными климатическими событиями	%
Другое	(€) инвестиции в исследование проблемы адаптации (например, сохранение и улучшение плодородия почв, эффективность использования воды/энергоэффективность ...) со стороны города / других заинтересованных сторон	€
Другое	(€) инвестиции в образование / в системы здравоохранения и реагирования на чрезвычайные ситуации со стороны города	€
Другое	Количество информационных кампаний для граждан и местных заинтересованных сторон	-
Другое	Количество учебных занятий для сотрудников	-
Другое	Количество непосредственных бенефициаров, привлеченных к принятию ключевых решений по адаптации путем обеспечения участия общества	-

ПРИЛОЖЕНИЕ V – ГЛОССАРИЙ КЛЮЧЕВЫХ ТЕРМИНОВ ПО АДАПТАЦИИ

● Ключевые термины по адаптации

Адаптация	Приспособления в природной или человеческой системе в ответ на фактические или ожидаемые климатические стимулы или их последствия, которые уменьшают вред или способствуют смягчению. Можно применять разные виды адаптации, включая предварительную, независимую и планируемую адаптацию.
Угроза	Потенциальное природное или антропогенное физическое событие или тенденция или же физическое влияние, которое может привести к потере жизни, травме или же другому влиянию на здоровье, а также к повреждению или потере имущества, инфраструктуры, средств существования, нарушению предоставления услуг, экосистем и ресурсов окружающей среды. В этом шаблоне термин «угроза», как правило, касается физических событий, связанных с климатом, или же тенденций либо их физического влияния.
Подверженность	Присутствие людей, наличие средств существования, видов растений и животных или экосистем, экологических функций, услуг и ресурсов, инфраструктуры или же экономических, социальных или культурных активов в зонах риска, которые таким образом подвергаются угрозе потенциальных потерь.
Чувствительность	Чувствительность – это степень влияния на систему, либо негативного, либо положительного, из-за изменения климата или его изменчивости.
Уязвимость	Степень восприимчивости негативного влияния изменения климата системой и ее неспособности справиться с ними, включая изменчивость климата и экстремальные условия.
Влияние	Влияние в целом касается потенциальных последствий (без адаптации) для жизни, средств существования, здоровья, экосистемы, общества, культуры, услуг и инфраструктуры, связанное с изменением климата или угрожающими климатическими событиями в конкретный период. Влияние также называют последствиями.
Риск	Потенциал возникновения последствий, если что-то важное стоит на кону и если результат неизвестен, с признанием разнообразия ценностей. Риск часто представляют как вероятность угрожающих событий или тенденций, умноженную на влияние, если эти события или тенденции будут реализованы. Риск базируется на взаимодействии уязвимости, подверженности и угрозы. Термин «риск» в этом шаблоне в первую очередь касается рисков, связанных с влиянием изменения климата.

● Климатические угрозы

Наводнение	Превышение обычных ограничений потока или другого водного резервуара, или же накопление воды на территориях, которые обычно находятся под водой. Наводнения касаются наводнений рек (речных), ливневых паводков, наводнений в городе, наводнений вследствие дождя, наводнений, связанных со сточными водами, наводнений на береговой линии, а также наводнений, связанных с выходом ледниковых озер из берегов.
Засуха	Период аномально засушливой погоды в течение достаточно длительного периода, вызывающей серьезный гидрологический дисбаланс.
Буря	Нарушения в атмосфере, которые могут проявляться в виде сильных ветров и сопровождаться дождем, снегом или другими осадками, а также громом и молнией.

● Процедура адаптации

Оценка рисков и уязвимости (ОРУ)	Определяет характер и степень риска путем анализа потенциальных угроз и оценки уязвимости, которые могут создать потенциальную угрозу или принести вред людям, имуществу, средствам существования и окружающей среде, от которой они зависят – такая оценка дает возможность идентифицировать сферы, где необходимо вмешательство, и таким образом, обеспечивает информацией, необходимой для принятия решений. Она может проводиться в виде одной оценки или нескольких оценок, отображающих разные местные приоритеты. Сюда могут входить разные виды оценок (к примеру, оценка институционального риска, оценка угроз, ретроспективная оценка уязвимости в случае экстремальных погодных условий).
Стратегия адаптации	Определяет видение местных органов власти касательно более устойчивого к климату будущего; Определяет приоритетные сферы действия, а также механизмы привлечения заинтересованных сторон, мобилизации финансирования и ресурсов, постоянного мониторинга и пересмотра.
План действий по адаптации	Определяет комплекс конкретных шагов, направленных на адаптацию, а также сроки и распределение обязательств, благодаря которым внедряется долгосрочная стратегия.
Шаги, направленные на адаптацию (или меры)	Технологии, процедуры и шаги, направленные на усиление нашего адаптационного потенциала (потенциал адаптации зданий) и на сведение к минимуму, приспособление и использование следствий изменения климата (адаптация в предоставлении).
Оценка вариантов адаптации	Практика определения вариантов адаптации к изменениям климата и их оценки по таким критериям как наличие, преимущества, стоимость, эффективность, действенность и возможность реализации.
Активизация	Выдвижение адаптации на первый план в стратегических процессах сосредотачивается на интегрировании вопросов адаптации в другие стратегии (по секторам).
Оценка	Процедура систематической и объективной оценки эффективности адаптационных шагов в свете целей.

● Секторы

Здания	Касается любой (муниципальной/жилой/третичной, государственной/частной) структуры или групп структур, окружающих пространств, которые постоянно строятся или сооружаются на территории.
Транспорт	Включает автодорожные, железнодорожные, воздушные и водные транспортные сети и соответствующую инфраструктуру (например, дороги, мосты, узлы, туннели, порты и аэропорты). Включает широкий перечень государственных и частных активов и услуг и не включает все соответственные транспортные средства (и их детали и процедуры).
Энергия	Касается энергопоставок и соответственной инфраструктуры (сетей для производства, передачи и распределения, всех видов энергии). Включает уголь, сырую нефть, природных газы, сырье для нефтепереработки, добавки, нефтепродукты, газы, возгораемые возобновляемые энергетические ресурсы и отходы, электричество и тепло.
Вода	Касается служб водоснабжения и соответственной инфраструктуры. Также включает потребление воды (например, домохозяйствами, промышленностью, энергетической отраслью, сельским хозяйством и т.д.) и систему управления водными ресурсами (сточными водами, дождевыми водами), включая канализации, дренажные системы и очистные системы (то есть процесс переведения сточных вод на уровень соответствия экологическим стандартам или другим нормам качества, а также на уровень, на котором можно справиться с избытком дождевых или ливневых вод).

Отходы	Включает шаги, связанные с управлением (включая сбор, переработку и утилизацию) разных видов отходов, например, твердых или нетвердых промышленных отходов или отходов домохозяйств, а также загрязненных площадей.
Планирование землепользования	Процедура, осуществляемая государственной властью с целью идентификации, оценки и принятия решений по разным вариантам использования земли, включая учет долгосрочных экономических, социальных и экологических целей и влияния на разные локальные сообщества и группы по интересам, а также дальнейшее формулирование и введение в действие планов или положений, описывающих разрешенное или приемлемое использование.
Сельское и лесное хозяйство	Включает земли, рассчитанные на / предназначенные для сельскохозяйственного использования и использования в лесничестве, а также организации и отрасли, связанные с созданием и производством в самом муниципалитете и вокруг него. Сюда входит животноводство, аквакультура, агролесничество, пчеловодство, садоводство, а также другие сферы управления сельским хозяйством и лесничеством на данной территории.
Окружающая среда и биоразнообразие	Окружающая среда касается зеленых и голубых ландшафтов, качества воздуха, включая городские внутренние районы. Биоразнообразие касается разнообразия жизни в конкретном регионе, измеряемое как разнообразие в рамках вида, между видами, а также разнообразие экосистем.
Здоровье	Касается географического распределения доминирующих патологий (аллергий, видов рака, заболеваний дыхательных путей и сердца и т.д.), информации, указывающей на влияние на здоровье (биомаркеры, падение плодородия, эпидемия) или самочувствие людей (усталость, стресс, посттравматическое стрессовое расстройство, смерть и т.д.), связанное непосредственно (загрязнение воздуха, тепловые волны, засухи, сильные наводнения, приземной слой озона, шум и т.д.) или косвенно (качество и наличие еды/воды, генетически модифицированные организмы и т.д.) с качеством окружающей среды. Сюда также входит здравоохранение и соответствующая инфраструктура (например, больницы).
Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	Касается работы гражданской обороны и служб реагирования в чрезвычайных ситуациях местных органов власти или работающих от их имени (например, органы гражданской обороны, полиция, пожарники, скорая помощь, парамедицинские службы и службы экстренной медицины) и включает сокращение рисков и управление рисками на местах на случай катастрофы (например, наращивание потенциала, координирование, оборудование, планирование реагирования на случай чрезвычайных ситуаций и т.д.).
Туризм	Касается деятельности лиц, которые путешествуют и останавливаются в местах, расположенных вне рамок их обычной среды, в течение периода не больше одного года, с целью отдыха, ведения бизнеса и в других целях, не связанных с деятельностью, за которую они получают вознаграждение от места, которое они посетили.
Другое	Любой другой сектор (например, Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), Промышленность, Финансы).

▪ **Источники**

[Глоссарий статистических терминов ОЭСР](#)
[Справочник Евростата и управление](#)
[Глоссарий INSPIRE](#)

▪ **Больше определений**

[Глоссарий терминов МГИЭК \(2012\)](#)
[Climate-Adapt Онлайн Glossary](#)