

# РУКОВОДСТВО ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

---

## Техническая реализация

Август, 2015



**EU4Energy**



**Соглашение мэров  
по климату и энергии**

**Демонстрационные проекты  
Восточное партнерство**





# Руководство по реализации проектов – техническая реализация



**ОГОВОРКА ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ:** Этот документ был подготовлен Командой Поддержки демонстрационных проектов, финансируемых Европейским Союзом. Он не представляет официальную позицию Европейской Комиссии (ЕК) и институций ЕС. ЕК не берет на себя какой-либо ответственности или обязательств относительно его содержания.

## Вступление

Несмотря на то, что все демонстрационные проекты, финансируемые в рамках программы СУДеП, - разные, они все должны проходить через одни и те же фазы технической реализации:

1. Эскизный предварительный проект энергоэффективных (ЭЭ) мер (энергоаудит и отбор ЭЭ мер)
2. Окончательный проект ЭЭ мер (технический проект, финансовый анализ, окончательный отбор ЭЭ мер)
3. Получение согласия властей и необходимых разрешений
4. Закупки - реализация ЭЭ мер
5. Заключение контрактов с подрядчиками
6. Внедрение ЭЭ мер (работы, включая надзор за их проведением)
7. Приёмка-сдача работ
8. Эксплуатация и техническое обслуживание ЭЭ мер

Это Руководство содержит для каждой из указанных выше фаз описание логической последовательности этапов, ролей/задач команды проекта, отчетности/результатов по каждой фазе, поставщиков товаров/услуг на субподряде у проекта, Команды Поддержки и Делегации ЕС. На следующей странице этот процесс представлен в виде таблицы для упрощения восприятия.

Для ЕС чрезвычайно важно, чтобы демонстрационные проекты могли использоваться в качестве демонстрационных. Это означает, что такие проекты, как минимум, должны надлежащим образом реализовываться технически.

По этой причине, прежде чем проект переходит в следующую фазу, крайне важно, чтобы было гарантировано качество результатов и их четкое отображение в отчетности. Для этой цели была создана Команда Поддержки. Команда Поддержки призвана изучать Ваши результаты/отчетность по каждой фазе технической реализации (до перехода в следующую фазу), чтобы у Вас в результате получился настоящий демонстрационный проект: проект, которым Вы с гордостью сможете поделиться с другими городами!

Таблица: Общая схема процесса технической реализации

1. Энергоаудит	Под-этапы	Задание Команды проекта	Роль Команды Поддержки	Роль Делегации ЕС	Комментарии
	Разработка Технического Задания (ТЗ) для энергоаудита (шаблон предоставляется Командой Поддержки)	Создает черновое ТЗ и отправляет Команде Поддержки	Проверка ТЗ (чтобы обеспечить проведение комплексного энергоаудита). Возможно: Поддержка Команды проекта в создании ТЗ		
	Тендерные закупки услуг по проведению энергоаудита	Подготавливает документацию и запускает тендер. Отбор лучшего предложения	Проверка отчёта по закупкам (возможно)		
	Рассмотрение отчёта по энергоаудиту	Первичное рассмотрение предоставленного отчёта по энергоаудиту и направление его Команде Поддержки	Проверка отчёта по энергоаудиту и предоставление выводов проекту и Делегации ЕС (в течение 10 рабочих дней)	В случае серьезной обеспокоенности Команды Поддержки, письмо от Делегации ЕС (возможно)	В случае если отчёт по энергоаудиту неудовлетворительного качества или в нем недостаточно информации, проекту нужно будет вернуть отчёт энергоаудитору на доработку. Команда Поддержки предполагает, что в среднем им понадобится 10 дней для рассмотрения энергоаудита.

	Принятие решения о том, какие энергоэффективные (ЭЭ) меры будут реализовываться	Команда проекта должна обозначить, какие ЭЭ меры она хочет внедрять (и получить их утверждение муниципалитетом). Отослать их Команде Поддержки	Команда Поддержки должна проверить соответствие бюджету и целям энергосбережения в Заявке, а затем проинформировать проект и Делегацию ЕС про рекомендации. Возможно: Поддержка Команды проекта во время процесса отбора	Делегация ЕС решает, подходят ли выбранные меры или нужно внести изменения (либо в состав ЭЭ мер, либо в Контракт)	
<b>2. Технический проект</b>	Разработка Технического Задания (ТЗ) для Технического проекта (шаблон предоставляется Командой Поддержки)	Создает черновое ТЗ и отправляет Команде Поддержки	Проверка ТЗ. Возможно: Поддержка Команды проекта в создании ТЗ		
	Тендерные закупки услуг по созданию технического проекта	Подготавливает документацию и запускает тендер. Отбор лучшего предложения	Проверка отчёта по закупкам (возможно)		

	Рассмотрение документации технического проекта	Первичное рассмотрение документации чернового технического проекта и направление её Команде Поддержки	Проверка документации технического проекта и предоставление выводов проекту и Делегации ЕС		В случае если документация технического проекта имеет неудовлетворительное качество или в ней недостаточно информации, проекту нужно будет вернуть документацию компании-проектировщику на доработку. Команда Поддержки предполагает, что в среднем им понадобится 10 дней для рассмотрения документации технического проекта и финансового анализа
	Расчет инвестиционных затрат, операционных затрат, экономии энергии и сокращения расходов (компаний, предоставляющей услугу по созданию технического проекта)	Первичное рассмотрение и направление Команде Поддержки	Проверка и предоставление выводов проекту и Делегации ЕС		
	Обновление финансового анализа	Команда проекта обновляет финансовый анализ и отправляет Команде Поддержки	Проверка и предоставление выводов проекту и Делегации ЕС (в течение 10 рабочих дней)		

	Принятие решения о том, какие энергоэффективные (ЭЭ) меры будут реализовываться	Команда проекта должна обозначить, какие ЭЭ меры она хочет внедрять (и получить их утверждение муниципалитетом). Отсылает Команде Поддержки	Команда Поддержки должна проверить соответствие бюджету и целям энергосбережения в Заявке, а затем проинформировать проект и Делегацию ЕС про рекомендации.	Делегация ЕС решает, подходят ли выбранные меры или нужно внести изменения (либо в состав ЭЭ мер, либо в Контракт)	
<b>3. Утверждения и разрешения властей</b>	Список необходимых документов (подготовленный компанией-проектировщиком)	Команда проекта отсылает Команде Поддержки	Команда Поддержки проверяет, нет ли упущений, и информирует проект и Делегацию ЕС		
	Получение необходимых утверждений и разрешений властей	Команда проекта (или компания-проектировщик) подготавливает документацию и получает утверждения/разрешения и информирует Команду Поддержки			Проект может включить эту задачу в Техническое Задание компании-проектировщика

	Подготовка документации по окончательному проекту (компанией-проектировщиком)	Первичное рассмотрение и направление Команде Поддержки	Команда Поддержки рассматривает документацию по техническому проекту и предоставляет выводы проекту и Делегации ЕС	Делегация ЕС принимает решение о том, подходит ли документация и можно начинать готовить тендерную документацию, или надо вносить изменения (либо в энергоэффективные меры, либо в Контракт)	
<b>4. Тендер</b>	Разработка тендерной документации (техническая часть)	Подготавливает компания-проектировщик			
	Разработка тендерной документации (общая часть) и тендерные процедуры	Подготавливает Команда проекта			
	Проверка Командой Поддержки тендерной документации	Проект отправляет всю тендерную документацию Команде Поддержки (ЭТО ОБЯЗАТЕЛЬНО!!!). НИКАКИХ тендеров на сумму больше 60 000 евро не запускать до получения «зеленого света» от Команды Поддержки/Делегации ЕС	Проверка и предоставление выводов проекту и Делегации ЕС (в течение 10 рабочих дней)	Команда Поддержки дает «зеленый свет» и можно запускать тендер, или предлагает Команде проекта внести изменения в тендерную документацию	Команда Поддержки предполагает, что в среднем им понадобится 10 дней для рассмотрения тендерной документации



	Запуск тендера	Команда проекта проводит запуск и отправляет копии приглашений (конкурсная договорная процедура)/объявлений (открытый тендер) Команде Поддержки			
	Создание Комитета по закупкам	Команда проекта подготавливает (и получает утверждение муниципалитета) и отправляет Команде Поддержки	Команда Поддержки предлагает изменения, при необходимости.		
	Оценка полученных предложений	Комитет по закупкам оценивает поданные предложения и пишет черновой Отчёт по оценке закупок	Команда Поддержки /Делегация ЕС как минимум должны быть включены в качестве наблюдателей	Возможно участие в качестве наблюдателя	
	Рассмотрение Отчёта по оценке тендерных предложений	Команда проекта отправляет Команде Поддержки	Команда поддержки проверяет (только полноту отчёта, она НЕ высказывает мнения о приемлемости закупки или тендерного процесса в целом)		

<b>5. Подписание контракта с компанией на внедрение ЭЭ мер</b>	Подготовка и подписание контракта	Команда проекта организывает подписание контракта его сторонами			
<b>6. Реализация ЭЭ мер</b>	Создание структуры реализации работ	Команда проекта разрабатывает структуру, процедуры и определяет членов команды реализации работ			
	Первичные встречи команды реализации проекта	Команда проекта ведёт протоколы встреч	Участие эксперта от Команды Поддержки		Планы по проведению встреч должны быть доведены до Команды Поддержки и у Команды Поддержки должно быть достаточно времени (7 рабочих дней), чтобы организовать своё присутствие
	Разработка технического задания (ТЗ) по Надзору за выполнением работ (шаблон предоставляется Командой Поддержки)	Черновое ТЗ отсылается Команде Поддержки	Проверка ТЗ. Возможно: Поддержка Команды проекта в создании ТЗ		

	Закупка услуг по Надзору за выполнением работ	Подготовка документации и запуск тендера. Отбор лучшего предложения	Рассмотрение отчёта по закупкам (возможно)		
	Управление проектом, координация реализации, надзор	Регулярные встречи команды реализации проекта на протяжении реализации. Команда проекта ведёт протоколы встреч, собирает журналы площадок и отчёты кураторов, пишет ежемесячные отчёты о ходе работ	Возможное участие эксперта от Команды Поддержки в ключевых встречах		Планы по проведению встреч должны быть доведены до Команды Поддержки и у Команды Поддержки должно быть достаточно времени (7 рабочих дней), чтобы организовать своё присутствие
<b>7. Окончательная приёмка</b>	Организация приёмки-сдачи энергоэффективных (ЭЭ) мер	Специалист по технадзору и Команда проекта проверяют завершенность работ			
	Окончательная приёмка	Проверка ЭЭ мер (тестирование), подготовка отчёта по окончательной приёмке Специалистом по технадзору и Командой проекта	Участие эксперта от Команды Поддержки в ключевых встречах		
	Финансовое управление	Команда проекта проверяет счета и подтверждающие документы. Окончательный расчёт			

<b>8. Эксплуатация и техническое обслуживание</b>	Создание структуры эксплуатации и технического обслуживания	Команда проекта вместе с Бенефициаром разрабатывают структуру			
	Эксплуатация и техническое обслуживание	Ответственное (муниципальное) учреждение, которое будет отвечать за эксплуатацию и техобслуживание объекта(тов)			
<b>9. Отчёт по проекту</b>	Резюме проекта	Команда проекта подготовит окончательный отчёт по реализации проекта (технического)			



## 1 Фаза 1: Эскизный предварительный проект ЭЭ мер

Во время этой фазы:

- Объекты будут проходить **энергоаудит** для определения возможных энергоэффективных (ЭЭ) мер, которые будут внедряться на объекте
- **ЭЭ меры будут определены** для дальнейшей разработки (технического проекта) и будут утверждены проектом, муниципалитетом и ЕС

### 1.1 Разработка технического задания для энергоаудита

Техническое задание (ТЗ) для энергоаудита описывает масштаб работ энергоаудитора, т.е. аудит каких объектов он должен провести, минимальные действия, которые он должен произвести, временные рамки проведения энергоаудита, содержание отчёта по энергоаудиту и требования, которым должен отвечать энергоаудитор, чтобы его кандидатура рассматривалась для подписания контракта. Шаблон, который нужно использовать для написания ТЗ, предоставлен в Приложении.

Пожалуйста, обратите внимание, что ТЗ является основой для контракта с энергоаудитором. Энергоаудитор обязан выполнить только то, что описано в ТЗ, а все работы, которые будут запрашиваться дополнительно, будут требовать дополнительной оплаты. Поэтому, пожалуйста, используйте шаблон, разработанный Командой Поддержки.

**Команда проекта разрабатывает ТЗ** как основу для проведения тендера по поиску опытной компании/эксперта на проведение энергоаудита по каждому объекту или по группе объектов. Также, Командой проекта должны быть разработаны четкие и прозрачные критерии отбора. Качество энергоаудита во многих странах Восточного Партнерства (ВП) вызывает беспокойство: отсутствие системы сертификации энергоаудиторов приводит к тому, что практически кто угодно может назвать себя энергоаудитором и подать заявку на участие в тендере. Для того, чтобы избежать сотрудничества в конечном итоге с человеком/компанией, которые не имеют опыта в проведении энергоаудита, необходимо внести соответствующие требования в ТЗ (как, к примеру, за последние Z лет проведение X энергоаудитов объектов, аналогичных объекту, который будет проходить аудит по проекту).

Исключительно важно, чтобы энергоаудит был комплексным аудитом. Это означает, что такой аудит должен рассмотреть все возможные ЭЭ меры, которые можно применить, а не только те, которые были оговорены в Заявке!!!

Часто Заявки пишутся людьми без специального инженерного образования, и они могут, к примеру, допустить такие ошибки/упущения:

- Забыть включить ЭЭ меры, которые абсолютно необходимы (например, вентиляция)



- Включить «стандартные» или широко известные ЭЭ меры, не включив другие, более подходящие ЭЭ меры
- Иметь слишком оптимистичные ожидания от ЭЭ мер относительно экономии энергии
- Недооценить затраты на внедрение ЭЭ мер

Такого рода ошибки можно выявить во время комплексного энергоаудита, поэтому в ТЗ должно быть четко прописано, что энергоаудитор должен быть проведен именно комплексный энергоаудит. **Комплексный энергоаудит поэтому обязателен.**

Пожалуйста, убедитесь, что энергоаудитор независим от любой из компаний, которые позднее будут участвовать в тендере на проведение работ. Если этот момент не отследить, возникнет конфликт интересов, который может привести к преждевременному закрытию проекта.

## 1.2 Проверка ТЗ для энергоаудита

Ожидается, что все проекты будут использовать для написания ТЗ по энергоаудиту шаблон, разработанный Командой Поддержки. Если Вы не используете данный шаблон, и разрабатываете ТЗ при помощи другого шаблона, отличающегося от разработанного Командой Поддержки, Вам следует отослать такое ТЗ **Команде Поддержки для проверки**. Команда Поддержки затем предложит Вам комментарии по улучшению или даст «зелёный свет» на запуск закупочной стадии по энергоаудиту. Если Вы используете шаблон, разработанный Командой Поддержки, Вам следует выслать ТЗ Команде Поддержки для архива и Вы получаете «зелёный свет» на переход к следующему этапу (1.3.).

## 1.3 Тендер для компаний/экспертов на проведение энергоаудитов

**Проект проведет тендер** для поставщика энергоаудита и отберет для заключения контракта компанию/эксперта с опытом, в соответствии с тендерными критериями отбора. Обычно, количество подавших заявки позволяет провести единственный тендер, однако мы настоятельно рекомендуем запрашивать заявки у, как минимум, 3 компаний/экспертов.

Если Вы не знаете, у какого энергоаудитора запрашивать заявки на тендер (в этом случае не стоит стесняться – без системы сертификации сложно определить, кто может предложить надлежащее качество), Вы можете проконсультироваться с другими муниципалитетами, которые уже проводили энергоаудиты объектов, аналогичных Вашему. Также, в большинстве стран существуют ассоциации энергоаудиторов, куда Вы можете обратиться за информацией касательно того, какие аудиторы годятся для выполнения этой работы.

Вашей основной задачей является найти квалифицированного и опытного энергоаудитора для выполнения этой работы. Энергоаудит имеет ключевое значение для успеха проекта, а сделанные в нем ошибки могут привести к возвращению на доработку и необходимости проведения его еще раз. Чем больше предложений, тем больше шанс того, что Вы найдете правильного кандидата на выполнение этой работы.

Не принимайте на веру информацию по опыту работы энергоаудиторов. В документации по закупкам запросите у них доказательства тех аудитов, которые они провели, включая



контактную информацию человека, с которым Вы можете связаться для проверки качества проведенных работ.

Если Вы захотите, можете запросить у Команды Поддержки комментарии по Вашему отчёту по оценке закупок (Отчёт по закупкам). Пожалуйста, обратите внимание, что такие комментарии направлены только на то, чтобы дать Вам совет в случае очевидных ошибок/упущений. **Ни при каких обстоятельствах это нельзя рассматривать как утверждение закупок Командой Поддержки или ЕС (Делегацией).**

## 1.4 Энергоаудит

**Компания/эксперт по энергоаудиту проведет подробный энергоаудит** объекта(ов), в соответствии с ТЗ. Основной задачей энергоаудитов является определение и разработка потенциальных ЭЭ мер (эскизный предварительный проект). Западноевропейские стандарты и практики должны применяться для обеспечения устойчивости таких мер. Более того, как упоминалось ранее, критично важно, чтобы проводился именно комплексный аудит (это также называется подход интегрированного планирования<sup>1</sup>), а не аудит по отдельным единичным мерам (напр. замене нескольких окон) или только по мерам, которые были описаны в Заявке.

Настоятельно рекомендуется привлечение в проект инженера-конструктора (т.е. инженера, специализирующегося на строительных **конструкциях**), который будет работать совместно с энергоаудитором. Это особенно важно для старых зданий. Инженер-конструктор сможет подсказать энергоаудитору будут ли ЭЭ меры, предложенные аудитором, практически воплощаемыми, принимая во внимание конструкцию здания. Например, сможет ли крыша удерживать солнечные коллекторы, можно ли сверлить отверстия в конкретной стене, и т.д. В случае если такого инженера не было предусмотрено в бюджете проекта, Вам рекомендуется перераспределить финансы с других статей бюджета или использовать резервные средства, предназначенные для непредвиденных расходов.

## 1.5 Проверка Отчёта по энергоаудиту Командой Поддержки

Результатом энергоаудита является Отчёт по энергоаудиту, который должен стать прочным основанием для отбора наилучших ЭЭ мер.

Отчёт по энергоаудиту следует отослать Команде Поддержки для проверки, после которой в письменной форме будет направлен ответ Команде Проекта, Бенефициару и Делегации ЕС. В соответствии с выводами/оценкой Команды Поддержки, результаты могут быть следующими:

---

<sup>1</sup> Подход интегрированного планирования является ключевым для реализации зданий с устойчиво низким потреблением энергии и высоким стандартом качества жизни жильцов здания. Подход интегрированного планирования к модернизации зданий требует рассмотрения всех релевантных элементов здания (стен, окон, крыши, подвала), системы отвода дождевой воды, системы отопления здания и системы вентиляции, и т.д. Более того, необходимо принимать во внимание поведение жильцов здания.



1. Команда Поддержки сразу соглашается с содержанием отчёта и информирует об этом проект и Делегацию ЕС (и проект может переходить к стадии 1.6.).
2. Команда Поддержки находит очевидные ошибки/упущения в отчёте по энергоаудиту: проекту нужно будет запросить у энергоаудитора пересмотр отчёта и исправление ошибок, а затем снова подать отчёт на рассмотрение Команде Поддержки.
3. Команда Поддержки имеет небольшие замечания к отчёту: Команда Поддержки предоставит проекту и Делегации ЕС свою оценку и предлагаемые изменения. После того, как проект внесет рекомендованные изменения, Делегация ЕС будет проинформирована Командой Поддержки о том, что проект может переходить к стадии 1.6.
4. Команда Поддержки имеет серьезные сомнения относительно реализации проекта в соответствии с первоначальным эскизом, и, возможно, необходимо внести изменения в Контракт: Команда Поддержки предоставит Проекту и Делегации ЕС свою оценку, выявленные риски и рекомендуемые действия. За этим последует визит Команды Поддержки (и, возможно, Делегации ЕС) на проект, обсуждение вопросов/проблем с Командой проекта, энергоаудитором и мэром, в результате чего будут определены возможные пути решения. Делегация ЕС будет принимать решение касательно путей решения вопроса в таких случаях. Это может привести к необходимости внесения изменений в бюджет, мероприятия или Контракт, но также и к более суровым мерам, таким как временное замораживание проекта.

Пожалуйста, примите во внимание, что в большинстве случаев Команда Поддержки посещает проект для обсуждения Отчёта по энергоаудиту с Командой проекта, Бенефициаром (муниципалитетом) и энергоаудитором.

## 1.6 Решение по выбору ЭЭ мер для реализации

Основываясь на результатах энергоаудита, **Команда Проекта должна предложить ЭЭ меры** или функциональный комплекс ЭЭ мер, которые бы соответствовали общим задачам проекта (энергосбережение и/или сокращение расходов) наилучшим возможным образом. Также, обновленные инвестиционные затраты предложенных ЭЭ мер (рассчитанные в Отчёте по энергоаудиту) должны вписываться в исходный бюджет.

До официального утверждения этого списка мер муниципалитетом, на территории которого расположены проектные объекты, Проект должен переслать список предлагаемых мер и финансовый анализ, лежащий в его основе, Команде Поддержки для рассмотрения. Команда Поддержки рассмотрит предложенные меры на предмет того, действительно ли они впишутся в бюджет и приведут к экономии, описанной в Заявке. Если это так, то Команда Поддержки даст «зелёный свет» на переход к стадии 1.7. и проинформирует Делегацию ЕС о списке предложенных ЭЭ мер. Если же нет, то Команда Поддержки может порекомендовать проекту рассмотреть альтернативные меры, которые вписываются в бюджет и обеспечат запланированную экономию, а в случае, если таких мер найти не удалось, организует дискуссию с участием Проекта, Делегации ЕС и Команды Поддержки, по вопросу поиска путей решения проблемы. Это может принять форму внесения изменений в Контракт, бюджет или оригинальный эскиз проекта.





## 1.7 Утверждение выбранных ЭЭ мер муниципалитетом

Выбранные ЭЭ меры должны быть **официально утверждены муниципалитетом<sup>2</sup>**, на территории которого расположен объект, а решение муниципалитета должно быть отправлено Команде Поддержки и Делегации ЕС. Только после получения этого документа Командой Поддержки и Делегацией ЕС, проект может переходить к фазе 2 (Окончательный проект). Это также относится к тем случаям, где Заявка была подана неправительственной организацией (НПО).

### Стадии и результаты работы по Фазе 1

#### Стадии фазы 1:

1. Завершение энергоаудитов (предварительный эскиз проекта)
2. Отбор ЭЭ мер и их утверждение Делегацией ЕС

#### Ключевая отчётность/результаты работы фазы 1:

1. Отчёты по энергоаудитам каждого объекта, составленные аудитором и проверенные Командой Поддержки
2. Список ЭЭ мер, предложенных командой проекта и затем проверенный Командой Поддержки /Делегацией ЕС, а также утвержденный муниципалитетом

## 2 Фаза 2: Окончательный проект ЭЭ мер

Во время этой фазы:

- **Будет детально разработан окончательный проект по каждой энергоэффективной (ЭЭ) мере** (технические чертежи, технические характеристики, сметы)
- **Будет определен окончательный список ЭЭ мер** и утвержден Проектом, муниципалитетом и ЕС. Этот список будет включен в документацию по закупкам в Фазе 4 (при условии получения всех необходимых утверждений и разрешений от властей (Фаза 3))

### 2.1 Разработка ТЗ для окончательного проекта

Техническое задание (ТЗ) для окончательного проекта описывает масштаб работ для компании-проектировщика по разработке окончательного проекта каждой ЭЭ меры, которая была отобрана во время энергоаудита и окончательно утверждена. **Команда проекта разрабатывает техническое задание.** Также, Командой проекта должны быть разработаны ясные и прозрачные критерии отбора.

---

<sup>2</sup> Или Руководящим комитетом Проекта, в случае, если таковой включает в себя представителей соответствующего муниципалитета и такой Комитет формально уполномочен своим ТЗ на принятие такого решения



Пожалуйста, убедитесь, что выбранная компания независима от любой из компаний, которые в дальнейшем будут участвовать в тендере на проведение работ. Если этот момент не отследить, возникнет конфликт интересов, который может привести к преждевременному закрытию проекта.

Техническое задание должно следовать шаблону, который предоставлен в Приложениях.

## 2.2 Проверка ТЗ для окончательного проекта

Ожидается, что Ваш проект будет использовать шаблон ТЗ для окончательного проекта, разработанный Командой Поддержки. Если Вы не используете данный шаблон, и разрабатываете ТЗ при помощи другого шаблона, отличающегося от разработанного Командой Поддержки, Вам следует отослать такое ТЗ **Команде Поддержки для проверки**. В этом случае Команда Поддержки предложит Вам комментарии по улучшению или даст «зелёный свет» на запуск закупочной стадии по окончательному проекту. Если Вы используете шаблон, разработанный Командой Поддержки, Вам следует выслать ТЗ Команде Поддержки для архива и Вы получаете «зелёный свет» на переход к следующему этапу (2.3.).

## 2.3 Проведение тендеров и заключение контрактов с компанией-проектировщиком на окончательный проект ЭЭ мер

**Проект проведет тендер** по окончательному проекту, отобрав, в соответствии с критериями отбора тендера, опытную компанию и заключив с ней контракт. Часто, количество подавших заявок позволяет провести единичный тендер, однако мы настоятельно рекомендуем запрашивать заявки у, как минимум, 3 компаний/экспертов.

Если Вы не знаете, у каких компаний запросить заявки, Вы можете проконсультироваться с другими муниципалитетами.

Вы также можете запросить комментарии от Команды Поддержки относительно Вашего отчёта по оценке закупок (Отчет по закупкам). Пожалуйста, обратите внимание, что такие комментарии направлены только на то, чтобы дать Вам совет в случае очевидных ошибок/упущений. **Ни при каких обстоятельствах это нельзя рассматривать как утверждение закупок Командой Поддержки или ЕС (Делегацией).**

## 2.4 Окончательный проект ЭЭ мер

Выбранная компания-проектировщик разработает окончательный проект **каждой ЭЭ меры**, в соответствии с ТЗ и в тесном сотрудничестве с Командой проекта. Также, будет разработан подробный график реализации проекта по каждой ЭЭ мере или комплексу мер. Компания-проектировщик должна заранее обратиться в соответствующие органы для представления планируемых проектов и получения предварительных комментариев.



Окончательный проект ЭЭ мер должен принимать во внимание западноевропейские стандарты и практики для обеспечения устойчивости мер. Особенно проекты термо-модернизации должны обратить внимание на передовые западноевропейские стандарты энергоэффективности для материалов и утвержденные монтажные практики.

В случае если дополнительные проекты (напр. вентиляционной системы, модернизация крыши, т.д.) будут реализовываться третьей стороной на том же строительном участке, Команда проекта и компания-проектировщик должны скоординировать ЭЭ меры с этими проектами, чтобы обеспечить беспроблемную и эффективную реализацию.

## 2.5 Расчет инвестиционных затрат, операционных затрат, экономии энергии/сокращения затрат

**Компания-проектировщик составит смету по инвестиционным и операционным затратам для каждой из ЭЭ мер** (энергопотребление, эксплуатация, т.д.) исходя из окончательного проекта по каждой из мер. Инвестиционные затраты дадут Вам понимание того, вписываются ли предложенные меры в сумму бюджета. Операционные затраты дадут Вам понимание того, какие финансы нужно ежегодно закладывать в муниципальном бюджете на эксплуатацию и техобслуживание. Точность сметы должна быть в рамках +/- 15%. Также, компания-проектировщик должна предоставить основные данные для расчета **ожидаемой годовой экономии энергии и сокращения затрат**.

## 2.6 Обновление финансового анализа

Основываясь на информации, полученной в рамках предыдущей стадии (2.5), **Команда проекта должна пересчитать ежегодную экономию энергии и сокращение затрат и обновить финансовый анализ по каждой ЭЭ мере** или функциональному комплексу ЭЭ мер. Информация по ожидаемой экономии энергии позволит понять, подходят ли выбранные меры для достижения тех целей, достичь которых Вы обязывались в своем контракте с ЕС.

## 2.7 Решение по выбору ЭЭ мер для реализации

Основываясь на результатах обновленного финансового анализа, **Команда проекта должна предложить ЭЭ меры** или функциональный комплекс ЭЭ мер для реализации.

Эти предлагаемые меры, вместе с финансовым анализом, техническими чертежами и проч. (т.е. весь файл окончательного проекта) **следует отослать Команде Поддержки для проверки**. Команда Поддержки проверит, соответствуют ли предложенные ЭЭ меры бюджету, заложенному для них в Заявке, соответствует ли ожидаемая экономия заявленным целям, и, конечно же, проверит окончательный проект на наличие ошибок и приемлемость качества. Команда Поддержки предоставит эту всю информацию для ознакомления в письменном виде.

Результаты могут быть следующими:



1. Команда Поддержки сразу соглашается с содержанием отчёта и информирует об этом проект и Делегацию ЕС (и проект может переходить к стадии 2.6.)
2. Команда Поддержки находит очевидные ошибки/упущения в документации: Проекту нужно будет запросить у компании-проектировщика исправление ошибок, а затем снова подать документы на рассмотрение Команде Поддержки
3. Команда Поддержки имеет небольшие замечания к отчету: Команда Поддержки предоставит проекту и Делегации ЕС свою оценку и предлагаемые изменения. После того, как проект внесет рекомендованные изменения, Делегация ЕС будет проинформирована Командой Поддержки о том, что проект может переходить к стадии 2.6.
4. Команда Поддержки имеет серьезные сомнения относительно реализации проекта и, возможно, необходимо внести изменения в контракт: Команда Поддержки предоставит Проекту и Делегации ЕС свою оценку, выявленные риски и рекомендованные действия. За этим последует визит Команды Поддержки (и, возможно, Делегации ЕС) на проект, обсуждение вопросов/проблем с Командой проекта, компанией-проектировщиком и мэром, в результате чего будут определены возможные пути решения.

## 2.8 Утверждение выбранных ЭЭ мер муниципалитетом

Выбранные ЭЭ меры должны быть **официально утверждены муниципалитетом<sup>3</sup>**, на территории которого расположен объект, а решение муниципалитета должно быть отправлено Команде Поддержки и Делегации ЕС. Только после получения этого документа Командой Поддержки и Делегацией ЕС, Проект может переходить к фазе 4. Это также относится к тем случаям, где Заявка была подана неправительственной организацией (НПО).

## 2.9 Стадии и результаты работы по Фазе 2

Стадии фазы 2: Создание окончательного проекта по каждой из выбранных и утвержденных ЭЭ мер

Ключевая отчетность/результаты работы фазы 2: Окончательный проект по каждой ЭЭ мере (технические чертежи, технические характеристики, сметы) от компании-проектировщика; список предложенных Командой проекта ЭЭ мер

# 3 Фаза 3: Получение согласия властей и необходимых разрешений

Во время этой фазы:

- **Необходимые разрешения и утверждения властей** должны быть получены проектом

---

<sup>3</sup> Или Руководящим комитетом Проекта, в случае, если таковой включает в себя представителей соответствующего муниципалитета и такой Комитет формально уполномочен своим ТЗ на принятие такого решения



### 3.1 Подготовка требуемых документов

**Компания-проектировщик**, нанятая для создания окончательного проекта, и **Команда проекта** подготовят документы, требуемые соответствующими органами (помимо окончательного проекта энергоэффективных (ЭЭ) мер). Поскольку список требуемых документов отличается от страны к стране, а также часто меняется, Вам рекомендуется внимательно проверить необходимые утверждения и разрешения. Обычно, компания-проектировщик, которая разрабатывала окончательный проект, может помочь со списком необходимых разрешений/утверждений органов власти.

### 3.2 Подача проекта ЭЭ мер в соответствующие органы власти

После тщательной проверки юридическим отделом муниципалитета и прочими ответственными лицами (строительным отделом, госкомпанией), **муниципалитет официально подаст документы** в соответствующие органы власти для получения утверждений и разрешений. Пожалуйста, обратите внимание, что получение таких утверждений и разрешений может занять существенное время (особенно таких, которые выдаются не муниципалитетом).

### 3.3 Подготовка документов окончательного проекта

**Компания-проектировщик** (при необходимости) адаптирует **окончательный проект ЭЭ мер** в соответствии с комментариями властей (и подготовит обновленный **план реализации проекта**).

### 3.4 Стадии и результаты работы по Фазе 3

Стадии фазы 3: Получение разрешений и утверждений властей для каждой ЭЭ меры

Ключевая отчетность/результаты работы фазы 3: Документы для получения разрешений властей; план реализации проекта по каждой ЭЭ мере от компании-проектировщика

## 4 Фаза 4: Закупки - реализация ЭЭ мер (работ)

Во время этой фазы:

- Будет проведена **закупка работ на реализацию мер**
- Будет отобран поставщик/исполнитель работ

### 4.1 Разработка документов по закупкам (техническая часть)

**Компания-проектировщик** окончательного проекта обычно также **разрабатывает техническую часть тендерной документации**, в соответствии с окончательным проектом энергоэффективных (ЭЭ) мер. Должным образом подготовленная тендерная документация является ключевым моментом для реализации успешного проекта. “Документ технических характеристик”, помимо



технических чертежей, является ключевым элементом для тендерной документации. Каждый компонент ЭЭ мер должен быть описан во всех подробностях, включая технические характеристики и монтажные практики.

Ведомость объемов работ в большинстве случаев НЕ ЯВЛЯЕТСЯ достаточной. Как правило, требуются детальные технические характеристики, а также четкие инструкции по монтажу.

ЭЭ меры в сходных сферах (напр. строительные меры, такие как модернизация окон, крыши, т.д.) должны быть включены в один тендер. В случае если меры в сходных сферах, но на разных строительных площадках, они могут быть включены в один тендер, но Команда Поддержки рекомендует использовать разные лоты. На ЭЭ меры в разных сферах (напр. ЭЭ мера 1: модернизация здания, ЭЭ мера 2: модернизация уличного освещения) должны проводиться отдельные тендеры.

Также, настойчиво рекомендуется не отделять закупку материалов от закупки работ, поскольку в случае каких-либо дефектов отсутствует четкое понимание того, на ком лежит ответственность (поставщик материалов будет утверждать, что с материалами все хорошо, но они были неправильно использованы/смонтированы, а компания, использовавшая/монтировавшая материалы, будет утверждать, что у материалов было плохое качество). Поэтому, лучше проводить один тендер на закупку материалов и работ, чтобы была одна четко определенная ответственная сторона.

## 4.2 Разработка документов по закупкам (общая часть) и закупочных процедур

**Команда проекта разработает общую часть тендерной документации** (общие положения и условия), а также закупочные процедуры (тип тендера, критерии отбора, т.д.).

## 4.3 Проверка тендерной документации

**Тендерная документация (техническая и общая части) и тендерные процедуры Команде проекта следует отослать Команде Поддержки для проверки.** Команда Поддержки вышлет комментарии по тендерной документации Делегации ЕС, Бенефициару и Команде проекта, и в случае каких-либо недостатков, Команде проекта нужно будет доработать тендерную документацию и снова подать её на рассмотрение Команде Поддержки. Только после того, как Команда Поддержки даст «зелёный свет», проект может запускать закупки.

Этот процесс применим ко всем закупкам на сумму более 60 000 евро, независимо от типа тендерной процедуры, применяемой проектом (конкурсная договорная процедура, открытый тендер).



Пожалуйста, обратите внимание на то, что Вы **ОБЯЗАНЫ** отослать тендерную документацию Команде Поддержки для проверки. Вы не можете запускать процедуру закупок прежде, чем получите «зелёный свет» от Команды Поддержки.

Пожалуйста, также обратите внимание на то, что если Вы не последовали рекомендациям Команды Поддержки относительно энергоаудита, технического проекта и/или выбора ЭЭ мер для реализации, это будет видно по технической части тендерной документации и может послужить причиной для возврата Вам на доработку энергоаудита, технического проекта и/или списка ЭЭ мер (в зависимости от того, что имеет место) Командой Поддержки. Поэтому критично важно для Вас следовать рекомендациям Команды Поддержки в предыдущих фазах.

#### 4.4 Запуск закупок

После проверки тендерной документации Командой Поддержки и официального «зелёного света» от Команды Поддержки, проект запускает процедуру закупок (Организатор тендера). В случае если Вы решаете использовать конкурсную договорную процедуру, Вам настоятельно рекомендуется запросить не только три заявки, но 4-6, для того, чтобы обеспечить конкурс, поскольку не всегда компании, приглашенные к участию на тендере, действительно подают на него заявки. Проекту следует стремиться к получению трех заявок. В случае с открытыми тендерами, чем больше публичного освещения и порталов используется для объявления о тендере – тем лучше.

Пожалуйста, обратите внимание, что в Приложении IV к Вашему Контракту с ЕС указаны минимальные требования, которые должны выполняться при закупках. Касательно времени на реагирование, которое следует давать участникам тендера (время между объявлением о начале закупок (письмами-приглашениями/публикациями) и крайним сроком подачи заявок), то критично важно, чтобы у них было достаточно времени. Для перестраховки, лучше всего использовать периоды времени, которые предписаны ЕС в Правилах по заключению контрактов вне территории ЕС (PRAG), а именно - 30 дней для конкурсных договорных процедур и 60 дней для открытых тендеров. Если не было дано достаточно времени на реагирование, тендер может быть признан несоответствующим требованиям!

Настоятельно рекомендуется предоставлять потенциальным участникам тендера возможность посетить объект, что, обычно, оговаривается в тендерной документации с указанием даты, времени и места, где и когда будут ожидать потенциальных участников.

#### 4.5 Оценка полученных предложений

**Комитет по закупкам**<sup>4</sup> Организатора Тендера **проведет оценку полученных заявок** и оценит предложения в соответствии с критериями отбора, указанными в тендерной документации. Как Делегация ЕС, так и Команда Поддержки имеют право принимать участие в оценке поданных на

<sup>4</sup> Комитет должен быть официально создан решением муниципалитета или, в случае подачи Заявки НПО, решением уполномоченного (соответствующей политикой НПО по закупкам) лица/органа в НПО

тендер предложений в качестве наблюдателя, и, следовательно, их необходимо информировать про даты встреч Комитета по закупкам и приглашать для участия.

#### 4.6 Проверка Отчёта по оценке закупок

Отчёт по оценке закупок и отобранная строительная компания будут проверяться Командой Поддержки и её комментарии будут пересланы Организатору Тендера, Команде проекта и Делегации ЕС. В случае ошибок/упущений в Отчёте по оценке, Команда Поддержки проинформирует Команду проекта, а Команда проекта доработает документ и снова подаст его на рассмотрение.

#### 4.7 Стадии и результаты работы по Фазе 4

Стадии фазы 4: Запуск тендерной процедуры

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 4: Тендерная документация по ЭЭ мерам (техническая часть) от компании-проектировщика; Тендерная документация по ЭЭ мерам (общая часть и тендерные процедуры) от Команды проекта; Отчёт по оценке закупок от Организатора Тендера/Команды проекта.

## 5 Фаза 5: Подписание контракта с компанией на реализацию ЭЭ мер

### 5.1 Подписание контракта со строительной компанией

**Организатор Тендера (муниципалитет, НПО) подписывает контракт с выбранной Компанией** для реализации энергоэффективных (ЭЭ) мер, в рамках периода, указанного в тендерной документации. Также, участники, не прошедшие отбор, будут официально уведомлены о результатах тендера.

### 5.2 Стадии и результаты работы по Фазе 5

Стадии фазы 5: Подписание контракта со строительной компанией

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 5: Контракт между строительной компанией и Организатором Тендера.





## 6 Фаза 6: Реализация ЭЭ мер

Во время этой фазы:

- Будет установлена **структура реализации работ**
- Будет организован **надзор за выполнением работ**

### 6.1 Установка структуры реализации для ЭЭ мер

**Команда проекта разработает структуру реализации для реализации проектов.** Должны быть учтены следующие аспекты:

- Создание команды реализации проекта для надзора за выполнением реализации энергоэффективных (ЭЭ) мер. Команда реализации проекта должна регулярно встречаться (напр. еженедельно) на этом объекте для обсуждения и решения насущных вопросов строительства. Рекомендуется, чтобы в команде были, как минимум, следующие члены:
  - Менеджер проекта от строительной компании
  - Специалист по технадзору
  - Делегированное лицо от Бенефициара
  - Эксперт от Команды проекта, ответственный за реализацию проектов
  - Представитель жителей здания/эксплуатирующей организации – по запросу
  - Эксперт от Команды Поддержки – по запросу (будет принимать участие не во всех встречах)
- Четкое определение того, кто является лидером команды реализации проекта
- Определение задач и ответственности каждого члена команды
- Ясность по вопросу полномочий на принятия решений по выполнению работ. Каждый член команды должен иметь полномочия на принятие решений по объекту касательно актуальных и срочных вопросов. Решения должны фиксироваться в протоколе встреч.
- Административные и отчетные процедуры (координация встреч, ведение протокола, т.д.)

### 6.2 Разработка ТЗ по Надзору за выполнением работ

**Команда проекта разработает Техническое Задание (ТЗ)** для тендера на должность опытного и **независимого** Специалиста по технадзору за реализацией ЭЭ мер. Ожидается, что Ваш проект будет использовать шаблон ТЗ по Надзору за выполнением работ, подготовлен Командой Поддержки (см. Приложения). Также, Команда проекта должна разработать четкие и прозрачные критерии отбора.



Каждому проекту требуется свой независимый Специалист по технадзору. В случае если реализуются две очень разные ЭЭ меры, напр. уличное освещение и модернизация зданий, следует нанять двух Специалистов.

### 6.3 Проверка ТЗ по Надзору за выполнением работ

Если Вы не используете шаблон, предоставленный Командой Поддержки, и разрабатываете ТЗ при помощи другого шаблона, отличающегося от разработанного Командой Поддержки, Вам следует отослать такое ТЗ **Команде Поддержки для проверки**. В этом случае Команда Поддержки предложит Вам комментарии по улучшению или даст «зелёный свет» на запуск закупочной стадии по услугам надзора за выполнением работ. Если Вы используете шаблон, разработанный Командой Поддержки, Вам следует выслать ТЗ Команде Поддержки для архива, и Вы получите «зелёный свет» на переход к следующему этапу (6.4.).

### 6.4 Тендер и заключение контракта с независимым Специалистом по технадзору

**Проект запустит тендер** на замещение должности Специалиста по технадзору, отобрав и заключив контракт с опытным экспертом, в соответствии с критериями отбора тендера. Часто, количество подавших заявок позволяет провести единичный тендер, однако, мы настоятельно рекомендуем запрашивать заявки у, как минимум, 3 компаний/экспертов.

Если Вы не знаете, у каких компаний запросить заявки, Вы можете проконсультироваться с другими муниципалитетами.

Вы также можете запросить комментарии от Команды Поддержки относительно Вашего отчёта по оценке закупок (Отчет по закупкам). Пожалуйста, обратите внимание, что такие комментарии направлены только на то, чтобы дать Вам совет в случае очевидных ошибок/упущений. **Ни при каких обстоятельствах это нельзя рассматривать как утверждение закупок Командой Поддержки или ЕС (Делегацией).**

Команда Поддержки будет участвовать в некоторых из встреч по надзору за выполнением работ и может проводить выборочные проверки без предупреждения.

### 6.5 Управление проектом и координация реализации

**Команда проекта должна управлять реализацией** ЭЭ мер в соответствии с утвержденным графиком реализации, бюджетом проекта и следить за общим качеством реализации проекта. В случае если другие проекты (напр. по вентиляционным системам, капитальному ремонту) реализовываются на том же объекте, Команде проекта и Специалисту по технадзору следует скоординировать ЭЭ меры с этими проектами.



## 6.6 Стадии и результаты работы по Фазе 6

Стадии фазы 6: Завершение реализации ЭЭ мер

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 6: Журнал работ, протоколы, ежемесячные отчёты о ходе выполнения работ, т.д., от Команды проекта и Специалиста по технадзору.

## 7 Фаза 7: Окончательная приёмка

### 7.1 Организация приемки-сдачи ЭЭ мер

Строительной компании следует письменно уведомить о завершении услуг и работ Специалиста по технадзору, Команду проекта и Бенефициара. **Специалист по технадзору, при поддержке Команды проекта, удостоверится в завершении услуг и работ на объекте.** Серьезные строительные дефекты или любые другие серьезные нарушения договора по предоставлению услуг и работ будут зафиксированы (фото, т.д.) Специалистом по технадзору. Список строительных дефектов будет передан в Строительную компанию для исправления. После завершения работ по исправлению дефектов, Строительной компании надлежит объявить о завершении предоставления услуг и работ снова. Специалист по технадзору, при поддержке Команды проекта, снова удостоверится в завершении услуг и работ на объекте.

В соответствии с типом проекта, приёмка-сдача различных энергоэффективных (ЭЭ) мер может быть разделена. Например, ЭЭ мера 1: солнечная система; ЭЭ мера 2: модернизация здания → обе меры независимые и окончательная приёмка должна проводиться по-отдельности. Однако, ЭЭ мера 1: модернизация здания (крыша, стены) → такие работы связаны между собой и окончательная приёмка-сдача не может быть отдельной!

### 7.2 Окончательная приёмка

**Команда проекта организует процедуру окончательной приёмки** услуг и работ с соответствующими сторонами (Бенефициар, Специалист по технадзору, Строительная компания, Команда Поддержки). Это также включает проверку работы ЭЭ мер (тестовый запуск, протокол тестирования, т.д.).

Любые строительные недостатки и отклонения от договоренных работ и услуг должны быть зафиксированы (фото, т.д.) и перечислены в отчёте по окончательной приёмке. Специалист по технадзору подготовит Отчёт по окончательной приёмке, вкл. окончательный список строительных недостатков и др. отклонений, включая крайние сроки для их устранения. Все стороны должны подписать Отчёт по окончательной приёмке.

Процедура окончательной приёмки также может применяться к под-проектам или отдельным ЭЭ мерам, если их можно рассматривать как независимый функциональный блок.



### 7.3 Финансовое управление проектом

**Команда проекта** (при поддержке Специалиста по технадзору) **проверит счета** и сопровождающие документы, приложенные к счетам (размеры, схемы, чертежи, т.д.), и проведет окончательные проплаты.

### 7.4 Стадии и результаты работы по Фазе 7

Стадии фазы 7: Проведена окончательная приёмка всех ЭЭ мер

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 7: Отчёты по окончательной приёмке, вкл. список строительных недостатков по всем ЭЭ мерам.

## 8 Фаза 8: Эксплуатация и техническое обслуживание ЭЭ мер

### 8.1 Создание структуры эксплуатации и технического обслуживания

**Команда проекта в тесном сотрудничестве с Бенефициаром разработает структуру эксплуатации и технического обслуживания, которая обеспечит устойчивость энергоэффективных (ЭЭ) мер.** Следующие моменты следует принять во внимание (среди прочих):

- Ответственность за эксплуатацию и техническое обслуживание проекта, т.е. какие учреждения будут нести эту ответственность
- Обеспечение ресурсов для эксплуатации и технического обслуживания
- Обеспечение поставок топлива (объемы и качество) для топливных объектов (напр. котлов на биомассе, т.п.)
- Координация материалов для эксплуатации и технического обслуживания, а также обучение со Строительной компанией
- Координация со Строительной компанией на случай выявления дефектов во время гарантийного периода

### 8.2 Текущая эксплуатация и техническое обслуживание проекта

Реализованные проекты будут эксплуатироваться и технически обслуживаться учреждением, которое было определено в предыдущей стадии. Рекомендуется вести мониторинг работы ЭЭ мер для того, чтобы проверить фактическую экономию и определить улучшения показателей.

### 8.3 Стадии и результаты работы по Фазе 8

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 8: Структура эксплуатации и технического обслуживания от Команды проекта.



---

## 9 Фаза 9: Резюме проекта после его реализации

**Команда проекта подготовит окончательный отчёт по развитию и реализации проекта, вкл. вынесенные уроки, сравнение предположений проекта до реализации (инвестиционные затраты, эксплуатационные затраты, техническое исполнение, т.д.) с ситуацией после его реализации, т.д.**

Ключевая отчётность/результаты работы фазы 9: Окончательный отчёт по развитию и реализации проекта от Команды проекта.