

Паспорт проекта

Наименование проекта: «Энергосервисный контракт в городской среде».

Аннотация проекта – краткое описание сути проекта

Проект «Энергосервисный контракт в городской среде» является новым этапом практической реализации норвежской концепции Green Energy One (GEO) / Первая Зеленая Энергия в Санкт-Петербурге. GEO это Норвежская концепция, имеющая скандинавский формат, состоит из инвестиционных компаний, целью которых является участие в инвестициях в возобновляемые источники энергии и энергоэффективный сектор в России. Концепция разрабатывалась при поддержке Министерства Иностранных дел Норвегии, Норвежского Секретариата Баренцева моря, Министерства Нефти и Энергетики Норвегии, Северного Совета и при сотрудничестве с Правительством Санкт-Петербурга. Российско-норвежское ООО «Первая Санкт-Петербургская Энергосервисная Компания» далее ООО, «Первая СПб ЭСКО», (Green Energy One AS и НП «Городское объединение домовладельцев» владеют компанией 50% каждый) реализует транснациональную кластерную цепочку повышения энергоэффективности в городской среде. Проект объединил норвежские, датские компании и российских производителей энергосберегающего оборудования и услуг по повышению энергоэффективности. Энергосервисный контракт реализован для МКД 137-типовой крупнопанельной серии, которая в Санкт-Петербурге занимает 17% всего жилого фонда. ООО «Первая СПб ЭСКО» основывает свой бизнес на международных стандартах ответственности, устойчивости и прозрачности, с высоким этическим стандартом и удовлетворяет требованиям международных государственных учреждений, которые поддержали его развитие.

Цели и задачи проекта.

Цель.

Участие норвежских компаний в инвестициях в возобновляемые источники энергии и энергоэффективный сектор в России.

Задачи:

Реализация норвежской концепции Green Energy One (GEO) / Первая Зеленая Энергия в Санкт-Петербурге.

Реализация пилотного проекта повышения энергоэффективности многоквартирного дома в Санкт-Петербурге.

Создание транснациональной кластерной цепочки повышения энергоэффективности городской среды с привлечением международных инвестиций в возобновляемые источники энергии и энергоэффективный сектор в России.

Сроки реализации проекта

Общая продолжительность реализации проекта.

Общая продолжительность проекта по реализации энергосервисного контракта №7 от 13.11.2014 на проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирных домов проекта «Энергоэффективный квартал» в Санкт-Петербурге составляет 5 (пять) лет.

Начало отчетного этапа проекта.

01.10.2015.

Завершение отчетного этапа проекта.

19.08.2016.

Участники, партнеры проекта.

Инвестор проекта.

Норвежские компании: Green Energy One AS с участием управляющей компании инвестиционного фонда Nordic Commodities AS.

Исполнитель энергосервисного контракта (Генеральный Подрядчик).

Российско-норвежская ООО «Первая СПб ЭСКО».

Генеральный Заказчик.

НП «Городское объединение домовладельцев» (Санкт-Петербург).

Заказчик: ТСЖ №1160 (Санкт-Петербург).

Субподрядчики.

ООО «Данфосс»(Дания, филиал в Санкт-Петербурге), ООО «СанТехПрогресс» (Санкт-Петербург), ООО «Эко терм» (Санкт-Петербург), ГУП «ТЭК СПб» (Санкт-Петербург).

Методическое сопровождение проекта.

СПб ГБУ «Центр энергосбережения».

Все участники и партнеры проекта являются членами или партнерами международного консорциума «Санкт-Петербургский кластер чистых технологий для городской среды».

Характеристика здания, на котором реализовывался конкурсный проект.

Многokвартирный дом (МКД) по адресу: Россия, Санкт-Петербург, Красногвардейский район, Индустриальный проспект, дом 11, корпус 2. Собственность ТСЖ 1160.

Здание: крупнопанельная 137 серия, 12 этажей, 2 подъезда, 214 квартир, год постройки 1984, площадь здания 10758 кв. м, объем здания 47759 куб. м.

Этапы проекта

Этапы проекта

Этап 1. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в МКД с опорой на Экспресс Энергоаудит (ЭА), реализуемые Исполнителем и не требующие согласования с Генеральным Заказчиком и Заказчиком.

Этап 2. Энергосберегающие мероприятия (ЭСМ) с опорой на анализ ЭА, с принятием отдельных инвестиционных решений – сметы ЭСМ и заключением Инвестиционного Соглашения между Исполнителем, Генеральным Заказчиком и Заказчиком с опорой на стоимость, финансирование и выплаты по каждому ЭСМ.

Основные реализованные энергосберегающие технологии/мероприятия в период с 01 октября 2015 года по 19 августа 2016 года.

Этап 2. Модернизация система отопления МКД, включая:

- разработка проектной документации на устройство БТП с погодным регулированием;
- поставка комплекта оборудования согласно спецификации;
- выполнение комплекса монтажных работ по устройству БТП и клапанов балансируемых на стояках системы отопления многоквартирного дома, включая: проект тепломеханической схемы БТП и клапанов балансируемых со спецификацией оборудования, - монтаж оборудования по согласованной схеме,
- присоединение БТП к вводным тепловым сетям, внутренней системе отопления и гидравлические испытания, наладочные работы БТП и клапанов балансируемых.

Технический надзор за выполнением комплекса ЭСМ.

Срок выполнения этапа. 18 ноября 2015 года.

Этап 3. Эксплуатация модернизированной системы отопления МКД.

Ежемесячный расчет на основании задокументированных сбережений тепловой энергии от ЭСМ. Срок выполнения этапа. Октябрь 2015 года – Май 2016 года.

Бюджет проекта и структура финансирования

№	Наименование работ и услуг	Количество, шт.	Цена, руб.	Общая стоимость, руб.
1.	Исполнение функции Генерального Заказчика, включая: - сбор информации по потреблению энергоресурсов в многоквартирном доме; - сбор и анализ информации о финансовом	1	260700,00	260700,00

	<p>состоянии Заказчика;</p> <ul style="list-style-type: none"> - согласование перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме; - согласование инвестиционного соглашения; - согласование поставщиков энергосберегающего оборудования; - согласование исполнителей услуг повышению энергетической эффективности; - приемка оборудования по качеству и количеству на складе в соответствии с технической документацией и приемка выполненных работ. 			
2.	<p>Услуги энергосервисной компании, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ информации по потреблению энергоресурсов в многоквартирном доме; - энергоаудит многоквартирного дома; - разработка перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме; - подготовка инвестиционного соглашения; - разработка технических требований к мероприятиям по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме; - технический надзор за выполнением комплекса мероприятий; - выбор поставщиков энергосберегающего оборудования; - выбор исполнителей услуг повышению энергетической эффективности; - приемка оборудования по качеству и количеству на складе в соответствии с технической документацией и приемка выполненных работ. 	1	521107,00	521107,00
3.	<p>Поставка оборудования на основании спецификации и товарных накладных:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блочных тепловых пунктов (БТП) с погодным регулированием «Данфосс», - клапанов балансирующего, - резьбовых присоединительных фитингов. 	2 40 80	1395893,69	1395893,69
4.	<p>Разработка проектной документацию на устройство БТП. Выполнение комплекса монтажных работ по устройству БТП и клапанов балансирующего на стояках системы отопления многоквартирного дома, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставить проектную тепломеханическую 	1	690000,00	690000,00

<p>схему БТП и клапанов балансировочных со спецификацией оборудования, - произвести монтаж оборудования по согласованной схеме, - присоединить БТП к вводным тепловым сетям, внутренней системе отопления и сдать гидравлические испытания, - сдать монтажные и провести наладочные работы БТП и клапанов балансировочных.</p>			
Итого			2607000,00

Структура финансирования проекта

100% внебюджетное финансирование.

Заем сроком на 60 месяцев в размере 2170000 (два миллиона сто семьдесят тысяч) рублей, предоставленный норвежскими компаниями: Green Energy One AS с участием управляющей компании инвестиционного фонда Nordic Commodities AS. Собственные затраты российско-норвежского ООО «Первая СПб ЭСКО», включая затраты НП «Городское объединение домовладельцев» (Санкт-Петербург).

Расчетный период окупаемости проекта;

Общий объем инвестиций составил 2 607 366 руб.

Годовое потребление Гкал (тепловая энергия + горячее водоснабжение) в среднем на основании Базового расчетного периода за 2011-2014 годы определено в 2643Гкал.

Цены на тепловую энергию в 2014 году составляла 1408 руб./ Гкал.

Расчетная инфляция 6%.Предполагаемый нижний порог экономии 15%, 558 000 руб./год.

Основные показатели ожидаемой доходности от инвестиций.

Срок окупаемости проекта (Инвестиционные затраты / годовая экономия) 4,7 года (без учета роста тарифов)*.

*Примечание: Срок окупаемости проекта зависит от сбережений и инфляции.

Информационная поддержка проекта в СМИ, в том числе: количество публикаций и сюжетов на ТВ и радио

✓ 31.7.2016. Видеосюжет «Берегите тепло» на ТВ-канале «Россия 1»
<https://youtu.be/te3vbzyNROw>

✓ 11.08.2016. Генеральное консульство Норвегии в Санкт-Петербурге разместило на свое странице в социальных сетях материал об инвестиционном проекте норвежской компании GreenEnergyOne – «Энергоэффективный квартал» в Санкт-Петербурге.

Источник: https://vk.com/norwayinstp?w=wall-69175756_1152

Источник: <https://www.facebook.com/norwayinstp/>

✓ 20.09.2016 Журналы «Петербург предлагает» 2(23) 2016, стр. 36 и 1(22) 2016, стр. 24.

Источник: <http://spbcleantechcluster.nethouse.ru/posts/2115895>

Результаты проекта:

✓ *Расчетный эффект энергосбережения (повышения энергоэффективности)*

Расчетный эффект сбережения тепловой энергии - 15%.

✓ *Фактический эффект энергосбережения (повышения энергоэффективности).*

Фактическая экономия тепловой энергии с октября 2015 года по май 2016 года составила 451,60 Гкал или 28,7%, в денежном выражении - 696267,85 руб.

По данным Отчетов о теплотреблении по приборам УУТЭ потребление тепловой энергии в ТСЖ №1160 составило:

- в октябре (08.10-23.10.2015), 40,88 Гкал (ЭУ1) + 42,36 Гкал (ЭУ2) = 83,24 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за октябрь 2011-2014 годы определен в 158,32 Гкал., экономия составила 75,08 Гкал или 47,42% , в денежном выражении - 115756,58 руб.;

- в ноябре (23.10-23.11.2015), 92,61 Гкал (ЭУ1) + 94,60 Гкал (ЭУ2) = 187,21 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за ноябрь 2011-2014 годы определен в 217,60 Гкал., экономия составила 30,39 Гкал или 13,97% , в денежном выражении - 46854,69 руб.;

- в декабре (24.11.-20.12.2015), 90,68 Гкал (ЭУ1) + 89,7 Гкал (ЭУ2) = 180,38 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за декабрь 2011-2014 годы определен в 252,74 Гкал., экономия составила 72,36 Гкал или 28,63%, в денежном выражении - 111563,23 руб.;

- в январе (24.12.2015-24.01.2016), 159,94 Гкал (ЭУ1) + 156,6 Гкал (ЭУ2) = 316,54 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за январь 2011-2014 годы был определен в 301,14 Гкал., экономии по отношению к базовому уровню потребления нет.

Однако, учитывая температуру января 2016 года (данные о фактической среднемесячной температуре воздуха за отопительные сезоны ФГБУ «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»), корректно будет сравнить теплотребление со схожим по температурам январем 2013 года:

- в январе 2016 года теплотребление составило 316,54 Гкал,

- в январе 2013 года теплотребление составило 365,07 Гкал,

экономия составит 13,29%;

- в феврале (24.01-24.02.2016), 113,31 Гкал (ЭУ1) + 111,16 Гкал (ЭУ2) = 224,47 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за февраль 2011-2014 годы был определен в 332,65 Гкал., экономия составила 108,18 Гкал или 32,52%, в денежном выражении - 166789,76 руб.;

в марте (24.02-24.03.2016), 104,01 Гкал (ЭУ1) + 102,58 Гкал (ЭУ2) = 206,59 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за март 2011-2014 годы был определен в 254,07 Гкал., экономия составила 47,48 Гкал или 18,69%, в денежном выражении – 73203,71 руб.;

- в апреле (24.03-24.04.2016), 72,4 Гкал (ЭУ1) + 71,62 Гкал (ЭУ2) = 144,02 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за апрель 2011-2014 годы был определен в 214,19 Гкал., экономия составила 70,17 Гкал или 32,76%, в денежном выражении – 108186,70 руб.;

- в мае (24.04-06.05.2016), 18,15 Гкал (ЭУ1) + 20,09 Гкал (ЭУ2) = 38,24 Гкал., средний показатель (базовый уровень потребления) за май 2011-2014 годы был определен в 86,18 Гкал., экономия составила 47,94 Гкал или 55,63%, в денежном выражении – 73912,93 руб.;
Тариф на тепловую энергию, для расчета за коммунальную услугу населения по отоплению, руб./Гкал с 01.07.2015 по настоящее время составляет 1541,78 руб.

✓ *Качественный эффект энергосбережения (повышения энергоэффективности)*

По итогам проведения ЭСМ в МКД и первого года эксплуатации модернизированной системы теплоснабжения здания повысился уровень комфортности проживания в МКД. В результате модернизации, регулировки, применения погодного регулирования и автоматизации системы внутридомовой системы теплоснабжения были созданы комфортные условия проживания во всех квартирах, снижен уровень потребления тепловой энергии в МКД, сокращены платежи за отопление. Проведенные в МКД ЭСМ (установка индивидуального теплового пункта с функцией автоматического регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры воздуха на улице, энергоэффективного (светодиодного) освещения мест общего пользования, а также индивидуальных приборов учета) позволят присвоить зданию один из высоких классов энергоэффективности.

Планируемое продолжение/развитие проекта.

В настоящее время планируются новые проекты в Калининграде и в ряде других городов Северо-Западного региона России, как в России в целом, так и в бывших странах СНГ.

Пилотный проект основан на проверенной технологии и стандартном решении датской компании Danfoss AS, что означает, инвестиции являются масштабируемыми, с большим количеством похожих клиентов и проектов. Danfoss AS постоянно увеличивает долю российских комплектующих и степень локализации производимого в России оборудования.

Энергосервисные контракты по модернизации системы освещения объектов городской инфраструктуры на 100% реализуются с участием российских компаний - членов Санкт-Петербургского кластера чистых технологий для городской среды, предприятий малого бизнеса, производителей светодиодных светильников, светильников с интеллектуальными датчиками включения.

В Санкт-Петербурге типовая крупнопанельная застройка составляет порядка 53% жилищного фонда. Ежегодный экономический эффект от снижения затрат на отопление после энергоэффективной реконструкции составит порядка 4 млрд. евро в год. Представленный экономический эффект – это теоретический потенциал снижения затрат на отопление при одновременной реконструкции всех панельных зданий в Санкт-Петербурге.

Для реализации энергосервисных договоров достигнуты следующие договоренности:

- дорожная карта от 11.02.2015 между ООО «Первая СПб ЭСКО», НП «Городское объединение домовладельцев» и ООО «ИННОКОР» о принятии решения по финансированию проектов с объемов финансирования до 5000 € (в эквиваленте 350000 рублей) по модернизации освещения в отношении многоквартирных домов участников проекта Энергоэффективный квартал;

- дорожная карта от 24.04.2015 между ООО «Первая СПб ЭСКО», НП «Городское объединение домовладельцев» и ООО «Данфосс» о принятии решения по финансированию на общую сумму до 1000000 € (одного миллиона евро) типовых проектов для массовых серий многоквартирных домов по сбережению тепловой энергии с использованием контракта жизненного цикла на оборудование компании «Данфосс» для индивидуального теплового пункта (ИТП) и узла учета тепловой энергии (УУТЭ, сочетая регулирование и учет тепла на вводе в здание и в каждой квартире для получения максимально возможного экономического эффекта для участников проекта «Энергоэффективный квартал» в Санкт-Петербурге;

- договор о сотрудничестве от 18.06.2015 между ООО «Первая СПб ЭСКО», СПб ГБУ «Центр энергосбережения», Санкт-Петербургским Кластером чистых технологий для городской среды, и Green Energy One AS по разработке и внедрению коммерческой системы финансирования мероприятий по повышению энергоэффективности государственных учреждений и социальной сферы на территории Санкт-Петербурга с использованием финансовых механизмов международного кредитования и энергосервисных договоров в 2015 -2016 г.г. на общую сумму до 200 млн. руб.;

- соглашение от 15.05.2016 между НП «Городское объединение домовладельцев» (соучредитель ООО «Первая СПб ЭСКО») и Северо-Западный банк ПАО «Сбербанк России» с целью привлечения инвестиций (создана совместная рабочая группа с целью формирования финансовых инструментов реализации кластерных проектов в сфере ЖКХ);

- Меморандум от 13.08.2016 акционеров ООО «Первая СПб ЭСКО» о привлечении новых инвесторов и расширить число акционеров компании и выпуске новых акций. Теперь акции в ООО «Первая СПб ЭСКО» распределяются следующим образом:

- НП «Городское объединение домовладельцев» Санкт-Петербурга 7500 акций, 50,0%;
- Green Energy One AS 2220 акций, 14,8%;
- Green Energy Two AS 3780 акций, 25,2%;
- SIC AS 1500 акций, 10,0%.

Норвежские партнеры назначают Green Energy One, их представителем в качестве акционеров в Наблюдательном Совете и в управлении ООО «Первая СПб ЭСКО», с целью продолжения обеспечения нынешней стратегии развития компании.

Вместе с акционерами компании, ООО «Первая СПб ЭСКО» планирует увеличить усилия в поиске новых партнеров, а также внедрить новые финансовые решения.

Как часть финансирования новых ЭСКО проектов, в рамках Энергетического управления и Управления спросом, ООО «Первая СПб ЭСКО» выдал первый кредит для финансирования инвестиций в виде 5-ти летнего кредита с документацией реализованных сбережений и сокращением выбросов парниковых газов.

Таким образом, концепция дает инвестору как экономические выгоды, так и документацию о сокращении выбросов и индивидуальное сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу.

Председатель
Наблюдательного Совета

Рагнар Оттосен / Ragnar Ottossen

Генеральный директор

Питиримов Н.В.



Дата отправки на конкурс: 30.09.2016