



ГПБ ЭНЕРГОЭФФЕКТ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ «ПОД КЛЮЧ»

ООО «ГПБ-Энергоэффект» – Дочерняя энергосервисная компания ГПБ (ОАО)

- ООО «ГПБ-Энергоэффект» – динамично развивающаяся энергосервисная компания, входящая в Группу Газпромбанка
- Возможность финансирования и реализации «под ключ» крупномасштабных проектов в сфере энергоэффективности
- Сотрудничество с ведущими мировыми и российскими поставщиками оборудования и услуг
- Гарантии качества и контроль реализации проектов, дальнейшее сопровождение проекта на период срока действия энергосервисного контракта
- Взаимодействие с предприятиями государственной, муниципальной и частной форм собственности



Конкурентные преимущества ООО «ГПБ-Энергоэффект» на рынке энергосервисных услуг

1. Партнерство с одним из крупнейших российских банков ГПБ (ОАО) (ТОП-3):

- доступность значительного финансового ресурса
- оперативность привлечения ресурсов и их оптимальная стоимость
- наличие развитой инфраструктуры Банка для работы с клиентами в регионах

2. Компетенции собственного персонала:

- опыт проведения энергообследования на крупнейших промышленных предприятиях в партнерстве с Rudea, Dena, ОАО «Южный инженерный центр энергетики» и др.
- инженерно-технические специалисты в области теплоснабжения, электроснабжения и строительства, руководители проектов, юристы компании, имеющие большой персональный опыт реализации крупных проектов
- работа с надежными поставщиками оборудования, проектировщиками, научно-исследовательскими институтами, строительными-монтажными организациями



Общие критерии реализуемых проектов

Целевые сегменты ЭСКО

Промышленные предприятия

Металлургия, машиностроение, химическая, нефтеперерабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, ТЭК и др.

Государственные и муниципальные предприятия

Городское освещение
Теплоснабжение
Водоснабжение

Критерии целевых проектов

Объем инвестиций

50-500 млн руб.

Срок энергосервисного контракта

Не более 7 лет

Принципы заключения контрактов

Энергообследование

- Включение обстоятельного энергообследования в состав мероприятий энергосервисного контракта (далее – ЭСК)

Оценка эффекта

- Возможно применение расчетного метода определения экономии

Ответственность

- Ответственность за обслуживание и страхование оборудования лежит на Заказчике

Выкуп оборудования

- Переход права собственности на оборудование происходит по согласованной выкупной цене после окончания срока действия договора

Варианты обеспечения

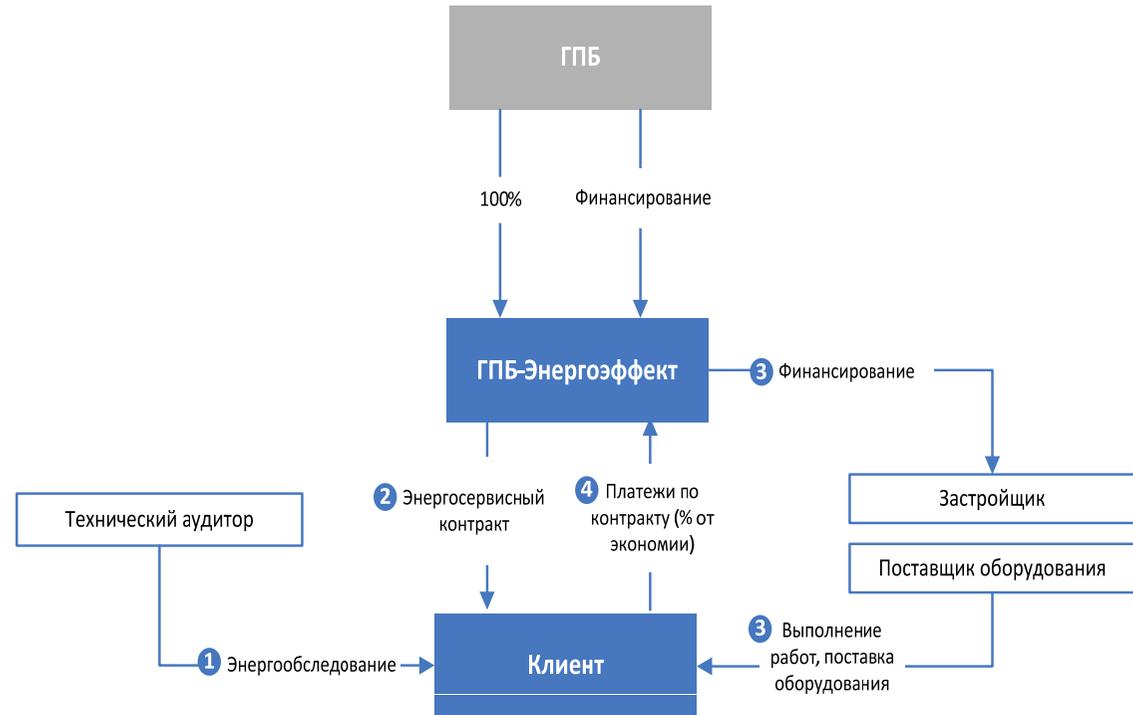
- Банковская гарантия
- Соглашение о безакцептном списании задолженности с расчетных счетов Заказчика
- Залог ликвидного имущества Заказчика
- Поручительство третьих лиц
- Гарантии субъектов Российской Федерации



Предлагаемая структура финансирования проектов

Энергоэффективность «под ключ»

- «ГПБ – Энергоэффект» и Заказчик согласуют порядок финансирования энергообследования и перечень мероприятий для реализации по результатам энергообследования
- «ГПБ – Энергоэффект» берет на себя риск исполнения обязательств по контракту и кредитный риск Заказчика
- Экономия энергоресурсов от реализованных мероприятий делится в согласованной пропорции между Заказчиком и «ГПБ – Энергоэффект»



Сфера ответственности ГПБ - Энергоэффект



Актуальность проектов по энергосбережению для государственных и муниципальных заказчиков

ФЗ №261 от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении»:

- С 1 января 2010 года бюджетные учреждения обязаны сократить энергозатраты не менее чем **на 15% в течение 5 лет**

ФЗ №94-ФЗ от 21.07.2005; Бюджетный кодекс:

- Возможность заключения долгосрочных ЭСК для обеспечения государственных или муниципальных нужд

Значительный потенциал энергосбережения (Исследование IFC):

- Потенциал энергосбережения в России составляет **45%** от текущего потребления первичной энергии
- Потенциал экономии федеральными и местными бюджетами за счет энергосбережения составляет **3-5 млрд. долл. ежегодно**

Наиболее актуальные энергосберегающие проекты в области городского хозяйства:

- Модернизация систем городского освещения (**потенциал энергосбережения составляет до 70%**)
- Модернизация систем теплоснабжения (доля устаревших неэффективных котельных достигает 70% , **потенциал энергосбережения – до 40%**)
- Комплексное энергосбережение в бюджетных учреждениях (**высокая социальная значимость объектов**)

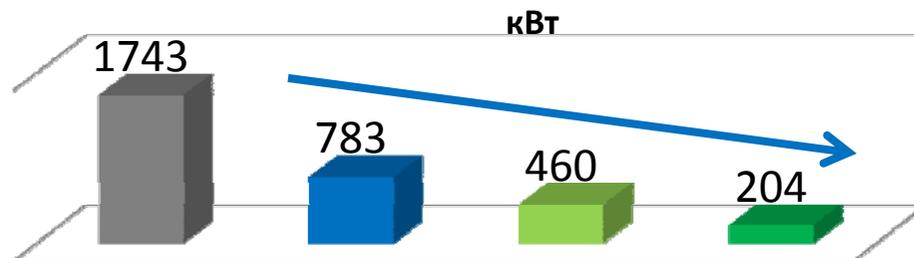


Шаги по оптимизации систем городского освещения

Недостатки существующих систем уличного освещения	В основном, существующие системы уличного освещения не отвечают современным требованиям по потреблению энергоресурсов, т.к. основаны на устаревших лампах ДРЛ и не обеспечивают необходимый уровень освещения.
Техническое задание	Светотехнический аудит системы освещения городов
Типовые технические решения	<ul style="list-style-type: none"> Газоразрядные лампы высокого давления (металлогалогенные лампы (МГЛ), натриевые лампы (ДНаТ)) Светодиодные светильники Светодиодные лампы
Цели проекта	<ul style="list-style-type: none"> Снижение затрат на электроэнергию Увеличение энергоэффективности городских систем освещения



Сравнение различных технологий (предварительный анализ)



- Текущее энергопотребление (ДРЛ)*
- Газоразрядные - МГЛ, ДНаТ*
- Светодиодные светильники*
- Светодиодные лампы*

*На примере проекта модернизации уличного освещения г. Чистополя



Решения по модернизации систем освещения

- ✓ Промышленное освещение
- ✓ Уличное освещение служебных территорий
- ✓ Городское уличное освещение

Предлагаемые решения:

- Замена неэнергоэффективных ламп (ДРЛ) и светильников на современные:
 - люминесцентные нового поколения (20-30%)*
 - металлогалогенные, натриевые (30-40%)
 - плазменные, индукционные (30-40%)
 - светодиодные (60-90%)
- Замена пуско-регулирующих аппаратов (ПРА) светильников на электронные ПРА (10-30%), ПРА с диммированием (40-50%)
- Внедрение систем автоматического управления системой освещения – АСУ ТП, датчики присутствия, движения, освещенности (50-70%)

Результат – существенное снижение энергопотребления, увеличение уровня освещения

* величина потенциальной экономии электроэнергии



Предлагаемый план мероприятий по реализации проектов модернизации уличного освещения

Этап	Мероприятие
1	Детальный анализ текущего состояния (уточнение схем, учета потребления, режимов работы), согласование Технического задания, расчет предварительного ТЭО
2	Принятие концептуального технического решения по проекту
3	Расчет уточненного объема инвестиций, гарантированного энергетического эффекта, срока энергосервисного контракта
4	Подготовка конкурсной документации по проекту, участие в тендерных процедурах, подготовка плана мероприятий и графика проведения работ
5	Решение о предоставлении гарантий субъекта Федерации
6	Подписание энергосервисного контракта – начало реализации проекта
7	Реализация проекта



Пилотные энергоэффективные проекты ООО «ГПБ-Энергоэффект» в Республике Татарстан



	г. Казань	г. Чистополь
Описание проекта	Модернизация систем городского освещения	
Техническое задание	Светотехнический аудит системы освещения городов, модернизация систем освещения	
Цели проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Снижение затрат на электроэнергию и увеличение энергоэффективности заводов • Увеличение эффективности системы освещения городов 	
Партнеры	<ul style="list-style-type: none"> • PHILIPS, Schreder Group, Оптоган, Thorn Lighting, LEDEL, Уральский оптико-механический завод и др. 	<ul style="list-style-type: none"> • KVEST, ВНИСИ-Шредер
Период реализации	<ul style="list-style-type: none"> • Июль, 2012 – Июль, 2013 	<ul style="list-style-type: none"> • Май, 2012 – Декабрь, 2012



Проекты оптимизации городских систем теплоснабжения, краткий анализ текущей ситуации

- 1. В структуре коммунальных платежей населения в среднем 56% составляют платежи за тепловую энергию, в т.ч.:**
 - 38% - за отопление помещений
 - 18% - за горячее водоснабжение
- 2. Основной резерв энергосбережения лежит в области теплоснабжения - до 40% от текущего уровня затрат**
- 3. Основные пути повышения энергоэффективности и надежности систем городского теплоснабжения:**
 - модернизация тепловых сетей и внутридомовых систем с целью сокращения потерь тепла и теплоносителя;
 - Решения по оптимизации зон действия теплоисточников
 - резервирование и развитие когенерации
 - частичная децентрализация системы теплоснабжения в отношении удаленных потребителей



Предлагаемый план мероприятий по реализации проектов оптимизации городских систем теплоснабжения

Этап	Мероприятие
1	Получение от городской Администрации полной информации по существующей системе теплоснабжения и проработка экспресс-концепции модернизации системы
2	Анализ текущего состояния системы теплоснабжения и проработка двух возможных вариантов развития системы отопления города: <ul style="list-style-type: none">• модернизация существующего теплохозяйства• моделирование новой системы теплоснабжения города
3	Согласование Технического задания, расчет предварительного ТЭО
4	Расчет уточненного объема инвестиций, гарантированного энергетического эффекта, срока энергосервисного контракта
5	Подготовка конкурсной документации по проекту, участие в тендерных процедурах, подготовка плана мероприятий и графика проведения работ
6	Решение о предоставлении гарантий субъекта Федерации или иного обеспечения
7	Подписание энергосервисного контракта – начало реализации проекта
8	Реализация проекта



Основные решения для промышленных предприятий

Модернизация освещения

Простота и короткие сроки реализации

Снижение энергопотребления до 70%

Быстрая окупаемость проекта (2-3 года)

Модернизация/строительство котельных и мини-ТЭЦ

Значительное сокращение затрат на тепловую и электроэнергию

Независимость от энергосбытовых компаний

Увеличение мощности для нужд производства

Модернизация технологического оборудования

Снижение энергопотребления до 40%

Повышение надежности эксплуатации и снижение травматизма

Повышение качества продукции

Другие экономически эффективные решения

Сокращение затрат на тепловую и электроэнергию за счет снижения потерь в сетях

Оптимизация теплового баланса зданий

Другие мероприятия



Преимущества реализации энергоэффективных проектов с привлечением ООО «ГПБ-Энергоэффект»

ООО «ГПБ-Энергоэффект» использует наиболее удобную для Заказчика схему финансирования – энергосервисный контракт

ООО «ГПБ-Энергоэффект» реализует мероприятия по принципам «одного окна» и «под ключ»

Отсутствует необходимость инвестирования собственного капитала. Результат: снижение затрат на энергоресурсы + модернизация оборудования без инвестиций из бюджета

ООО «ГПБ-Энергоэффект» несет полную ответственность за качество технической реализации проекта

ООО «ГПБ-Энергоэффект» проводит фокусированное энергетическое обследование за счет собственных средств

Обязательства по ЭСК являются для Заказчика «забалансовыми», что высвобождает лимиты для дополнительного кредитования

ООО «ГПБ-Энергоэффект» самостоятельно привлекает финансирование для реализации проекта

ООО «ГПБ-Энергоэффект» привлекает к проекту ведущих мировых и российских поставщиков продукции и услуг

Заказчик производит платежи из средств, сэкономленных в результате энергосбережения

Риски Заказчика минимизированы благодаря отработанной форме контракта



Контакты

ООО «ГПБ – Энергоэффект»

Генеральный директор

Гавриков Григорий Григорьевич

тел.: 8 (495) 660-71-41

grigory.gavrikov@gpb-ee.ru

Коммерческий департамент

тел: 8 (495) 660-71-41, доб.150

info@gpb-ee.ru

