



ДЕПАРТАМЕНТ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

ЭНЕРГОСЕРВИС- ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ



Первоочередные мероприятия по организации энергосервисного контракта

~ 30 дней

~ 30 дней

~ 30-90 дней

~ 30-40 дней

~ 60 дней

Инвентаризация
средств учета, разработка
проектной документации

Установка приборов учета
по разработанным проектам

Мониторинг потребления энергоресурсов

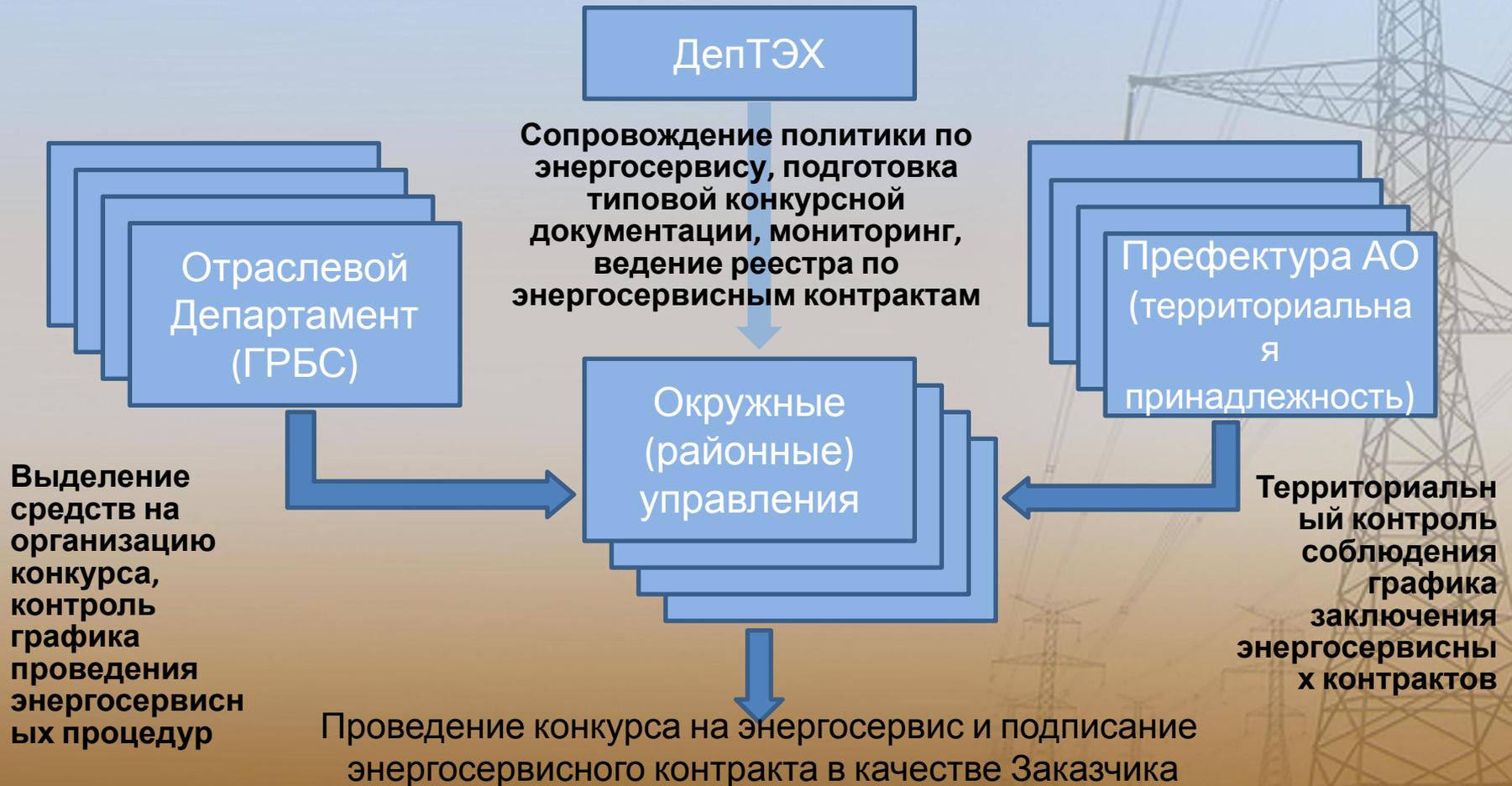
Проведение энергетического обследования

Подготовка конкурсной документации
на энергосервис и проведение конкурса

Общая продолжительность с начала инвентаризации до организации энергосервиса - от 180 до 250 дней



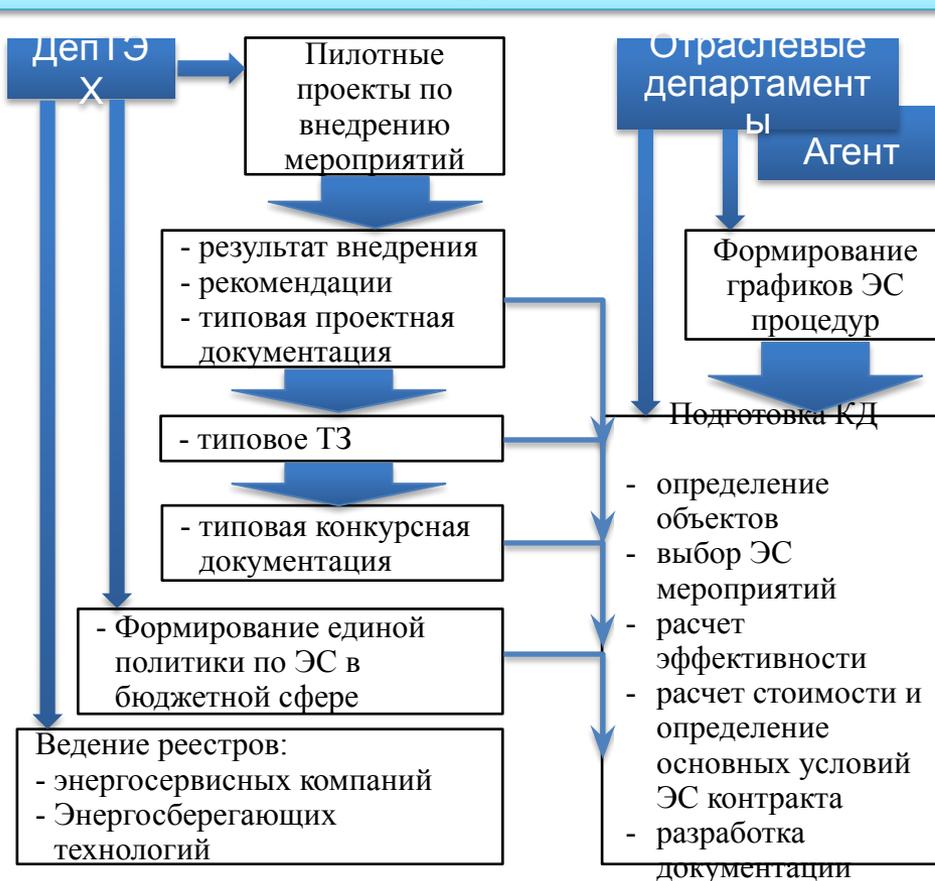
Зоны ответственности при организации и выполнении мероприятий в рамках энергосервисного контракта





Зоны ответственности при организации и выполнении мероприятий в рамках энергосервисного контракта

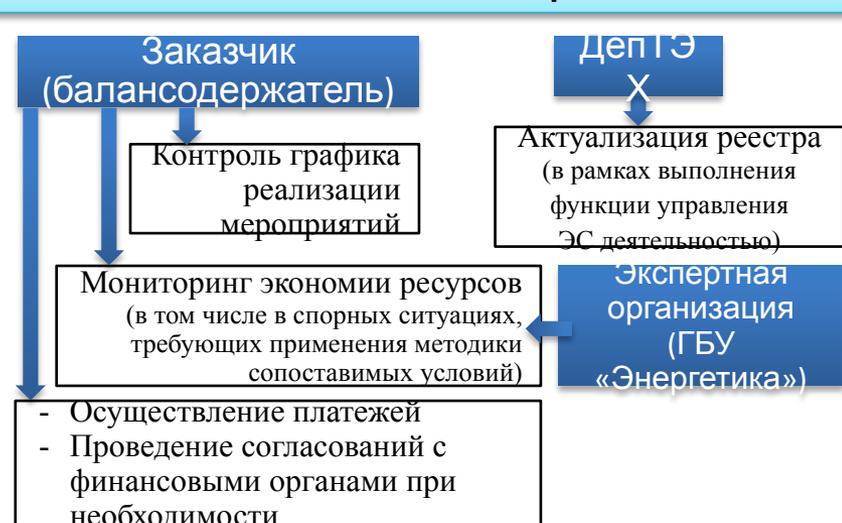
ЭТАП ПОДГОТОВКИ



ЭТАП ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА



ЭТАП РЕАЛИЗАЦИИ





ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО КОНТРАКТА

1. Отсутствие на ~ 20 % объектов приборов учета и в ~ 90% случаев отсутствие энергетических обследований.
2. Обеспечение идентичности процедур при:
 - ❖ большом количестве организаторов конкурсов и конкурсных процедур (~16500 зданий бюджетной сферы);
 - ❖ ограниченное число исполнителей энергосервиса (организации, имеющие опыт внедрения энергосберегающих мероприятий, наличие собственных или заемных средств);
3. Высокие риски:
 - ❖ возникновения конфликтных ситуаций при расчете достигнутой экономии, в том числе при применении методики сопоставимых условий;
 - ❖ возможной окупаемости проекта и возврата бюджетных средств, полученных за счет достигнутой экономии.



ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГОСЕРВИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ

1. Формирование лота с включением значительного количества объектов (крупный заказ) для возможности привлечения крупных инвесторов (СБ РФ, ГПБ, ВТБ и др.).
2. Приоритет интересов инвесторов с целью заинтересованности его участия в конкурсе.
3. Идентичность конкурсной документации и формы энергосервисного контракта для формирования крупных портфелей по энергосервисному контракту.
4. Привлечение малых и средних инжиниринговых компаний в качестве исполнителей работ в рамках сформированного крупного портфеля по энергосервисному контракту.
5. Необходимость со стороны Исполнителя достижения общей заданной экономии в рамках всего энергосервисного контракта, даже при условии не достижения задания по одному или нескольким объектам в отчетном периоде.



КОНКУРС ИЛИ АУКЦИОН?

Конкурс		Аукцион	
+	-	+	-
<ul style="list-style-type: none">• Возможность формирования крупных лотов, состоящих из большого количества объектов;• Возможность использования для отбора Исполнителя таких критериев, как: сроки выполнения работ, квалификация исполнителей и гарантии качества.	<ul style="list-style-type: none">• Более сложная процедура, чем при проведении аукциона.	<ul style="list-style-type: none">• Более простая процедура, чем при проведении конкурса;• Возможность максимального снижения цены.	<ul style="list-style-type: none">• Отсутствие возможности формирования крупных лотов (1 лот – 1 объект);• Невозможность оценки участника торгов с точки зрения качества предлагаемых услуг и квалификации его персонала.

Выводы: для обеспечения реализации полноценного энергосервисного контракта целесообразно организовывать торги в форме проведения КОНКУРСА.



АНАЛИЗ УСЛОВИЙ ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО КОНТРАКТА

Фиксированный размер экономии, максимальный % - исполнителю		Фиксированный % - исполнителю, минимальный размер экономии		Минимальный размер экономии, максимальный % - исполнителю.	
+	-	+	-	+	-
<ul style="list-style-type: none"> • Возможность максимального снижения процента экономии, уплачиваемого исполнителю 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствует мотивация исполнителя к увеличению размера экономии сверх запланированной • Увеличивается срок возврата инвестиций исполнителю 	<ul style="list-style-type: none"> • Фиксированный размер платежей исполнителю 	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствует мотивация исполнителя к увеличению размера экономии сверх запланированной • Отсутствует возможность уменьшения срока возврата инвестиций 	<ul style="list-style-type: none"> • Мотивация исполнителя к максимальному увеличению экономии • Максимальная доля экономии, остающаяся у заказчика 	<ul style="list-style-type: none"> • Сложная процедура оценки и формирования условий контракта

Выводы: для достижения максимального эффекта при реализации энергосервисных контрактов за базовое следует принять условия, предусмотренные 3 пунктом



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭНЕРГОСЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ (ЭСК) ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КОНКУРСА

№ п.п.	Критерии оценки ЭСК в рамках проводимого конкурса	Весовая категория оценки
1	Цена контракта (доля сэкономленных энергоресурсов)	37 %
2	Сроки энергосервисного контракта (как производная от величины процента экономии ресурсов, уплачиваемой исполнителю)	33 %
3	Объем финансовых гарантий участника конкурса, которые он несет в случае возникновения аварийных ситуаций, возникших по его вине в системах энергоснабжения Заказчика, в течение всего срока действия энергосервисного контракта	10 %
4	Квалификация участника конкурсной процедуры с учетом опыта аналогичных работ, своей деловой репутации и наличия собственных производственных мощностей.	20 %

Алгоритм расчета весовой категории критерия при условии:

- Целевой показатель экономии – 10%
- Доля исполнителя по типовому ЭС контракту – 90%

где: D – величина совокупного потребления энергоресурсов

a – критерий «ЦЕНА»

b – критерий «СРОК»

$$\frac{0,1D \times a}{0,9 \times (0,1D) \times b} = 1$$



ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО КОНТРАКТА ЗА СЧЕТ ЭНЕРГОСЕРВИСНОЙ КОМПАНИИ ПРИ УСЛОВИИ ОТСУТСТВИЯ ЧАСТИ ПРИБОРОВ УЧЕТА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБСЛЕДОВАНИЙ НА ОБЪЕКТАХ

1 ЛОТ в рамках окружного (районного) УПРАВЛЕНИЯ ~400 объектов



Общая экономия энергоресурсов по контракту должна быть достигнута при внедрении типовых мероприятий для данного типа объектов, на основе имеющихся данных о количестве ранее проведенных энергетических обследовании и об оснащенности зданий, входящих в лот, приборами учета. Для достижения поставленной задачи



СХЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОСЕРВИСНОГО КОНТРАКТА В УСЛОВИИ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ГОТОВНОСТИ ОБЪЕКТОВ, ВХОДЯЩИХ В

Весь срок действия энергосервисного контракта (~ 5 лет)

1 этап

2 этап

3 этап

4 этап

100 % объектов одного лота	10%	Внедрение энергосберегающих мероприятий	Эксплуатация в период окупаемости энергосервисного контракта		
	74%	Проведение энергетических обследований	Внедрение энергосберегающих мероприятий	Эксплуатация в период окупаемости энергосервисного контракта	
	16%	Установка приборов учета по всем ресурсам включая: ХВС, ГВС, ТЭ, ЭЭ, газ	Проведение энергетических обследований	Внедрение энергосберегающих мероприятий	Эксплуатация в период окупаемости и энергосервисного контракта



ДЕПАРТАМЕНТ
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
ХОЗЯЙСТВА ГОРОДА МОСКВЫ

ЭНЕРГОСЕРВИС-
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



Варианты реализации энергосервисного контракта

Агентский договор		Совместный конкурс	
+	--	+	--
<ul style="list-style-type: none">• Идентичность энергосервисных контрактов;• Ясные схемы возврата средств по энергосервисным контрактам (при полном агентском договоре).	<ul style="list-style-type: none">• Недостаточная юридическая проработка данного вопроса.	<ul style="list-style-type: none">• Наличие третьей (контролирующей) стороны;• Возможность ведения единого реестра энергосервисных контрактов, соблюдение общих требований к энергосервису.	<ul style="list-style-type: none">• Более сложная схема проведения конкурсной процедуры.

Агентский договор является частичным гарантом получения денежных средств по энергосервису.

Совместный конкурс является обеспечением идентичности конкурсной процедуры в соответствии с типовым энергосервисным контрактом.