Рынок энергосервисных услуг: организационные и правовые модели, состояние и развитие на примере России

Туликов Алексей Викторович, заместитель генерального директора РАЭСКО

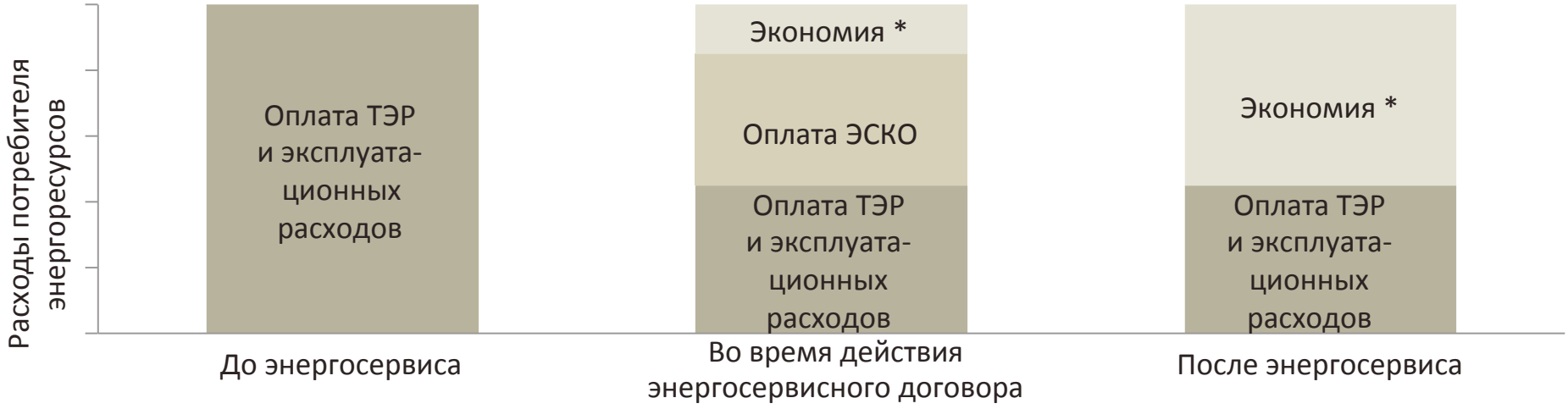
16 мая 2018 г., Ереван

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Механизм энергосервиса

- Обновление старого ресурсонеэффективного
- фонда оборудования за счет средств привлеченных исполнителем
- Наладка производственных (хозяйственных) процессов заказчика
- Обучение и мотивация к энергосбережению обслуживающего персонала

✓ **Сокращение расходов на оплату энергетических ресурсов и воды**
✓ **Сокращение эксплуатационных расходов**
✓ **Повышение эффективности использования энергетических ресурсов**
✓ *Достижение необходимой экономии берет на себя специализированная энергосервисная компания*



** Экономический эффект заказчика*

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Понятие и механизмы финансирования энергосервисных договоров

Энергосервисный договор – это договор, предметом которого является осуществление исполнителем (энергосервисной компанией (ЭСКО) *мероприятий*, направленных на обеспечение рационального использования энергетических ресурсов заказчиком.

Такие мероприятия могут быть как **техническими** (ex: модернизация оборудования), так и **организационными** (ex: внедрение системы энергетического менеджмента), направленными как на **обновление существующих фондов** (ex: реконструкция системы освещения или теплоснабжения), так и на **новое строительство** (ex: строительство объектов *возобновляемой энергетики*)

Энергосервисный договор – одна разновидностей инвестиционного договора.
Источник возврата инвестиций – средства, высвобождаемые в результате обеспечение рационального использования энергетических ресурсов (включая экономию энергетических ресурсов, эксплуатационных платежей)

Механизмы финансирования

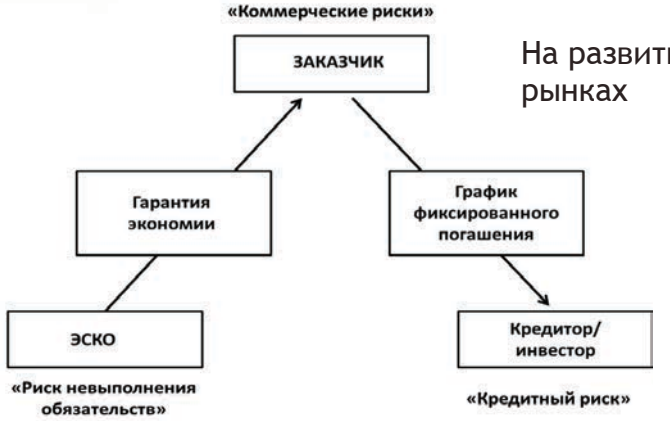
Финансирование осуществляется ЭСКО

Финансирование осуществляется заказчиком

Финансирование осуществляется третьей стороной

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Основные схемы финансирования энергосервисных договоров



На развитых рынках

Схема гарантированной экономии

На развивающихся рынках

Схема разделенной экономии

Финансирование третьей стороной

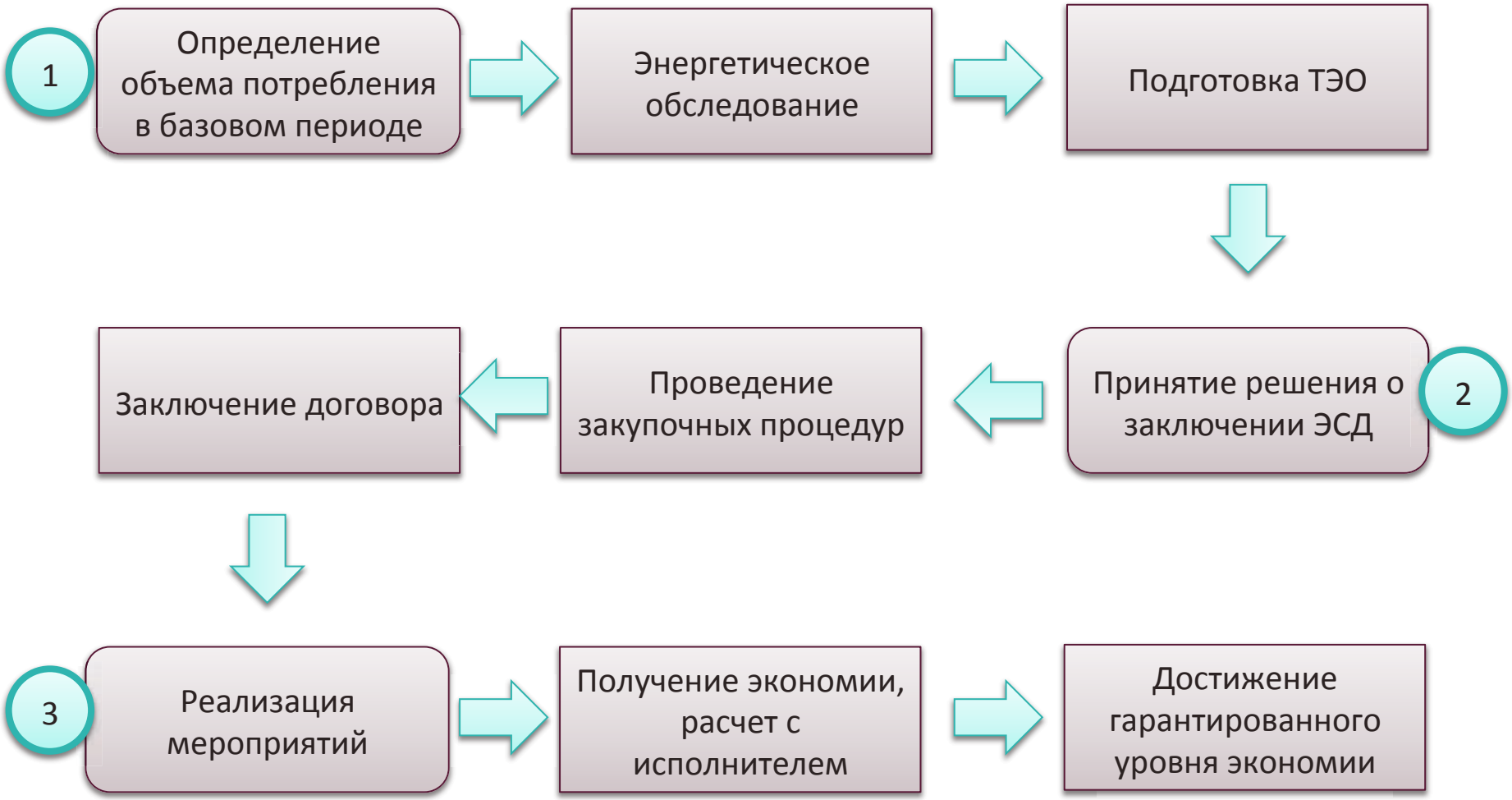
как правило (также возможны смешанные схемы)

Заказчик – заемщик

ЭСКО – заемщик

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Общая схема реализации энергосервисного договора



info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Основные направления осуществления энергосервисной деятельности

Бюджетная сфера	Коммунальное хозяйство	Жилые дома	Промышленность, энергетика, транспорт
Уличное освещение	Насосное оборудование	Системы освещения зданий	Насосное оборудование
Внутренне освещение зданий	Солнечная энергетика	Системы отопления	Модернизация электрических сетей
Системы отопления	Переход на использование альтернативных видов топлива	Узлы учета и регулирования	Модернизация источников электро и теплоснабжения
Вентиляция и кондициониро-вание			Водосбережение
Водосбережение	Водосбере-жение		Возобновляе-мая энергетика

Реализация комплексных проектов в городах

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Барьеры на пути внедрения энергосервиса

1. Недостаток мотивации

- Низкие цены (тарифы) на энергетические ресурсы
- Отсутствие отлаженных механизмов направления сэкономленных средств на текущие расходы и стимулирование персонала

2. Недостаток методического обеспечения

- Отсутствие достоверной информации об эффективности энергосберегающего оборудования
- Отсутствие методик расчета энергосберегающих мероприятий, потенциала энергосбережения, M&V

3. Недостаток опыта финансирования

- Недоверие со стороны частных инвесторов к проектам в государственном секторе
- Высокие политические риски их реализации
- Проблемы преодоления существующих отлаженных (неэффективных) закупок
- Отсутствие опыта привлечения инвесторов и институциональной поддержки

4. Недостаток организации и координации

- Отсутствие центра компетенции в области практической реализации мероприятий по энергосбережению
- Проблемы системы управления энергосбережением
- Слабая проработка и недостаточное финансирование программ в области энергосбережения

5. Прежде был и пятый барьер – недостаток технологий

На сегодняшний день такого ограничения больше не существует. Рынок предлагает широкий выбор оборудования и материалов, а также консультационных услуг в области энергосбережения

Этапы развития правового регулирования в России

I этап

Постановление Правительства Российской Федерации от 18.08.2010 № 636 "О требованиях к условиям энергосервисного договора (контракта) и об особенностях определения начальной (максимальной) цены энергосервисного договора (контракта) (цены лота)"

План Медведева от 27.09.2012

II этап

Постановление Правительства Российской Федерации от 01.10.2013 № 859 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636"

План Дворковича от 20.11.2014

III этап

Постановление Правительства Российской Федерации от 01.06.2016 № 486 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636"

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

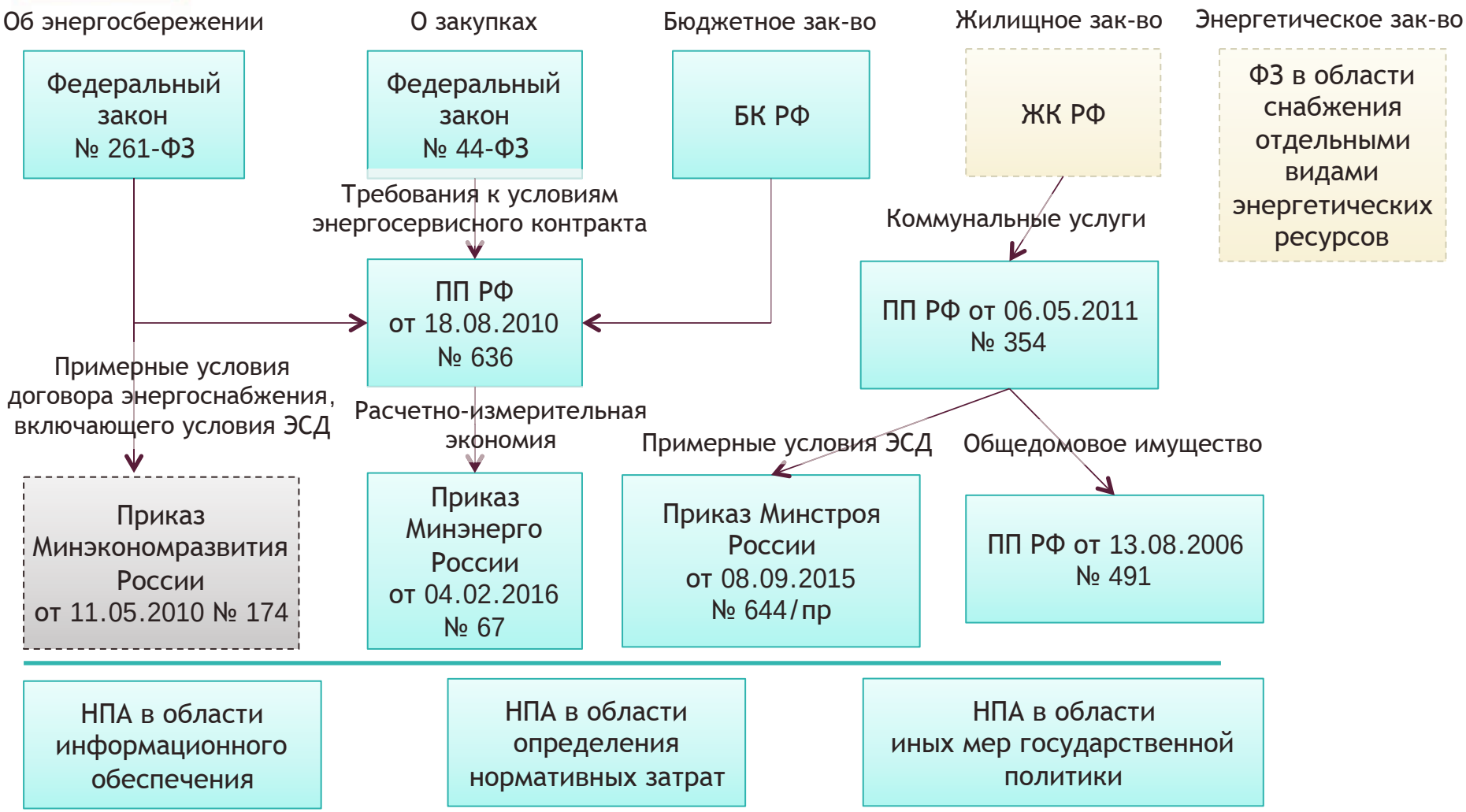
Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов"

Федеральный закон от 28.12.2013 № 399-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Приказ Минэнерго России от 04.02.2016 № 67 "Об утверждении методики определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности"

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Нормативная правовая база энергосервиса в России



Этапы развития институтов развития энергосервиса в России

I этап

II этап

III этап

IV этап

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

Создание Российского энергетического агентства

Оперативное управление государственной программой, популяризация энергосбережения, развитие методологии и нормативной правовой базы

Создание Федеральной энергосервисной компании

Принято решение о прекращении создания Энергетического финансового агентства

Выдача гарантий по проектам в области энергосбережения

СуперЭСКО для финансирования проектов в федеральной бюджетной сфере и оборонной промышленности

Создание Национального объединения организаций в области энергосбе-режения и повышения энергетической эффективности

Создание Ассоциации энергосервисных компаний «РАЭСКО»

Содействие развитию нормативной правовой базы, методологии, стандартов, обучения в области энергосбереж ения

Содействие развитию нормативной правовой базы, методологии, стандартизации, обучения в области энергосервиса, представление интересов рынка перед органами власти

Создание факторинговой организации ООО «РК-ЭС»

Рефинансирование ЭСКО через выкуп прав требования оплаты энергосервисных услуг

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Методические основы энергосервиса в России «мягкое право»

Методические рекомендации для государственных и муниципальных заказчиков, бюджетных и автономных учреждений по вопросу подготовки энергосервисных договоров (контрактов)

Письма Минфина России, Минэкономразвития России и Минстроя России с разъяснениями по отдельным вопросам заключения и исполнения энергосервисных договоров (контрактов)

Рекомендуемые формы энергосервисных контрактов, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем внутреннего освещения, внешнего (уличного) освещения и систем отопления посредством установки индивидуальных тепловых пунктов в бюджетных организациях, в жилом секторе и организациях коммунального комплекса

Профессиональный стандарт "Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства"

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат, магистр и специалист по строительным направлениям

ГОСТ Р 51617-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Услуги жилищно-коммунального хозяйства и управления многоквартирными домами. Коммунальные услуги. Общие требования

ГОСТ Р 56743-2015, ГОСТ Р 56917-2016

Развитие финансового обеспечения энергосервиса в России

ФАКТОРИНГ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ КОНТРАКТОВ

Предложение для Заказчиков и Исполнителей энергосервисных контрактов

РК-ЭНЕРГО СБЕРЕЖЕНИЕ

факторинг | лизинг | энергосервис

Общество с ограниченной ответственностью «РК-ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» [/ ООО «РК-ЭС» /] - собственная факторинговая энергосервисная компания группы «РОССИЙСКИЙ КАПИТАЛ»

Учредители ООО «РК-ЭС»:

- ПАО «Социнвестбанк» - ведущий банк Республики Башкортостан и

- РАЭСКО – Ассоциация энергосервисных компаний, объединяющая передовые энергосервисные компании страны

Форма взаимодействия – финансирование под уступку денежных требований по энергосервисному договору (контракту) с условием об ответственности Клиента за ненадлежащее исполнение Должником денежных обязательств в счет исполнения уступаемых денежных требований

Предельный размер финансирования по 1 контракту – до 15 млн. руб.

Предельный размер финансирования по 1 клиенту – до 150 млн. руб.

Максимальная продолжительность уступаемых платежей – 5 лет

Минимальная продолжительность уступаемых платежей – 1 год

Базовая ставка комиссии за факторинг – 18 %

Комиссия за обработку платежей – от 2 %

Периодичность уступаемых платежей - ежемесячно

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Основные характеристики рынка энергосервиса в государственном (муниципальном) секторе

- Более 75 % субъектов Российской Федерации имеют опыт заключения энергосервисных контрактов
- Наблюдается устойчивая тенденция увеличения объема российского рынка энергосервиса
- Расширяется количество энергосервисных компаний и диверсифицируются заказчики энергосервисных услуг

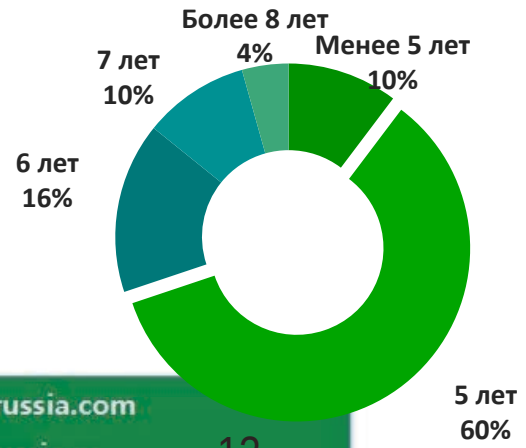
Государственный (муниципальный) сектор

Показатель	2011–2015
Число энергосервисных компаний	139
Объем инвестиций в энергосервис, млрд руб.	3,5
Число заключенных контрактов.	698
Средний срок действия контрактов, лет	5
Ожидаемая экономия, млрд руб.	4,1

Регионы-лидеры по инвестициям в энергосервис, государственный (муниципальный) сектор, 2011–2015 гг., млн руб.

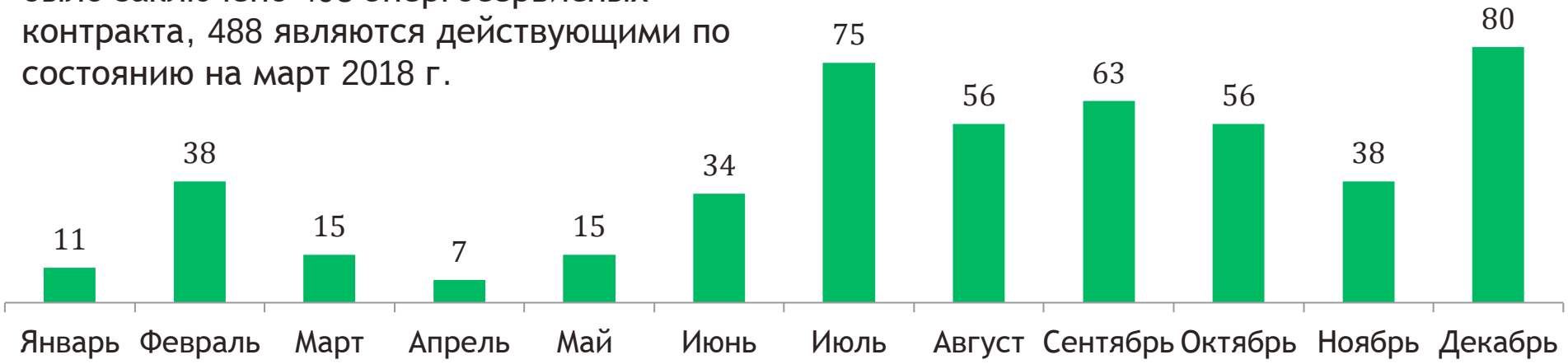
Субъект	2011	2012	2013	2014	2015	2011–2015
Республика Саха (Якутия)	42,8	38,5	124,0	54,5	108,5	368,3
Ульяновская область	0,0	0,0	0,2	5,1	131,1	136,5
Челябинская область	0,0	121	0,0	12,9	0,0	134,1
Ленинградская область	0,0	4,0	0,0	71,8	43,5	119,2

Срок действия контрактов, государственный (муниципальный) сектор, %, 2011–2015 гг.



Количество энергосервисных контрактов, заключенных в государственном (муниципальном) секторе

Всего в период с 1 января по 31 декабря 2017 г. было заключено 493 энергосервисных контракта, 488 являются действующими по состоянию на март 2018 г.



Общее число энергосервисных контрактов в государственном (муниципальном) секторе составляет более 1500 контрактов

Суммарная стоимость энергосервисных контрактов, заключенных в 2017 г., в стоимостном выражении составляет 17 434,7 млн руб.

Объем рынка энергосервиса в 2017 г. составил 15 581,2 млн руб.

info@escorussia.com
www.escorussia.ru

Примеры энергосервисных проектов в вузах

ЗАКАЗЧИКИ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ УСЛУГ	ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ (руб.)	ГОД ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТАРКТА	ЭСКО	ОБЪЕКТ
ФГБОУ ВПО "Ульяновский государственный технический университет"	56 582 593,88	2015	ООО «Эктив Соцэнергосервис»	снижение потребления тепловой и электроэнергии
ФГБОУ ВО"Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»	16 110 825,95	2015	ООО "ЭНЕРГОКОНТРОЛЬ"	снижение потребления электроэнергии
ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"	11 759 457,34	2016	ООО "ПРОФЛЭД"	снижение потребления электроэнергии
ФГАОУ ВО "Северо-восточный федеральный университет им. М.К.Аммосова"	32 300 000,00	2016	ООО "АМТЭК ПЛЮС"	снижение потребления электроэнергии

*по данным Единой информационной системы в сфере закупок (http://zakupki.gov.ru/)

Примеры энергосервисных проектов в промышленности

ЗАКАЗЧИК	ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ (руб.)	ГОД ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТАРКТА	ЭСКО	ОБЪЕКТ
ОАО «АВТОВАЗ»	2 000 000 000,00	2009	«ЭДФ Фениче Рус»	модернизация системы производства сжатого воздуха
ОАО «Теплоэнерго»	2 000 000 000,00	2013	ООО «ГПБ-Энергоэффект	реконструкция котельных
ЗАО «ГК «Электрощит» – ТМ Самара»	55 000 000,00	2015	«ЭДФ Фениче Рус» совместно с компанией Schneider Electric	снижение потребления электроэнергии
ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат»	389 000 000,00	2015	ООО «ГПБ-Энергоэффект»	модернизация автоматизированного комплекса управления высоковольтными приводными электродвигателями, системы утилизации конвертерных газов

*по данным официальных сайтов компаний «ЭДФ Фениче Рус» (http://fenicerus.ru/ru) и ООО «ГПБ-Энергоэффект» (http://www.gpb-ee.ru).

Возможные направления для дальнейшего совершенствования законодательства

1. Разработка проекта федерального закона в целях снижения размера обеспечения исполнения обязательств по государственным и муниципальным энергосервисным контрактам
2. Разработка изменений в законодательство в целях создания возможностей для использования расчетных способов определения экономии по государственным и муниципальным энергосервисным контрактам, развитие механизмов софинансирования
3. Разработка изменений в законодательство для учета экономии, возникшей по эксплуатационным статьям, при реализации энергосервисных договоров (контрактов) по государственным и муниципальным энергосервисным контрактам
4. Разработка нормативной правовой базы для создания системы белых сертификатов в Российской Федерации и создание дополнительных гарантий при реализации энергосервисных проектов в секторе регулируемых организаций
5. Создание возможностей для заключения договора (контракта) на эксплуатацию оборудования, установленного в рамках энергосервисного договора, с энергосервисной компанией без проведения торгов
6. Развитие налогового стимулирования оказания энергосервисных услуг

Концепция ЭСКО 2.0

1. Обеспечение в режиме реального времени внедрения и контроля систем управления объектами, измерений параметров работы подсистем объектов и использования программ управления имуществом.
2. Автоматизированный анализ в режиме реального времени и отчетность по ключевым показателям эффективности, связанным с функционированием подсистем объектов, энергопотреблением и управлением техническим обслуживанием оборудования.
3. Формирование рекомендаций по совершенствованию подходов к использованию энергии и обслуживанию энергетических потребностей, которое обеспечит достижение цели энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
4. Непрерывный контроль подсистем объектов для расширения мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, улучшения систем управления и обслуживания для дальнейшего сокращения энергетических и эксплуатационных расходов.
5. Независимая проверка деятельности ЭСКО и других мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Рекомендации для Республики Армения по внедрению механизма энергосервиса

1. Определить приоритетные направления осуществления энергосервисной деятельности с учетом уровня тарифов на энергетические ресурсы и других особенностей локального рынка.
2. Определить основные источники финансирования и софинансирования энергосервисной деятельности, стоимость и сроки заемного финансирования.
3. Разработать, утвердить и реализовать план развития законодательства Республики Армения по внедрению энергосервиса в бюджетной сфере, регулируемых организациях и жилищном фонде.
4. Создать и финансово обеспечить деятельность центра компетенции в области энергосбережения и энергосервиса.
5. Обеспечить разработку финансовых продуктов для осуществления энергосервисной деятельности.
6. Для энергосервисных проектов с высокими сроками окупаемости, в том числе в связи с низкими тарифами, разработать механизм государственной поддержки в форме субсидий.
7. Организовать реализацию ряда пилотных проектов по отобранным приоритетным направлениям.
8. Организовать обучение потенциальных заказчиков и ЭСКО особенностям энергосервисной деятельности в Республике Армения.

Основные направления для развития законодательства Республики Армения по внедрению механизма энергосервиса

1. Создание условий в бюджетном законодательстве по финансированию долгосрочных энергосервисных контрактов за пределами лимитов бюджетных обязательств из статей расходов на оплату коммунальных ресурсов (а также эксплуатационных расходов и ФОТ).
2. Внести изменения в законодательство о закупках, предусмотрев особенности заключения энергосервисных контрактов.
3. Провести анализ энергетического законодательства на предмет необходимости внесения в него изменения.
4. Определить состав необходимых изменений в жилищное законодательство после определения модели управления жилищным фондов, ремонта и содержания общедомового имущества, выполнения капитального ремонта.
5. Разработать меры бюджетной (субсидии, государственные гарантии) и налоговой поддержки энергосервисной деятельности.
6. Разработать статистические инструменты для анализа развития рынка.
7. Установить запрет на продажу энергетически неэффективного оборудования в бюджетном секторе.
8. Утвердить методологию определения экономии энергетических ресурсов расчетно-измерительным способом и расчетным способом.

Спасибо за внимание!

Ассоциация энергосервисных компаний «РАЭСКО»

info@escorussia.com

www.escorussia.ru