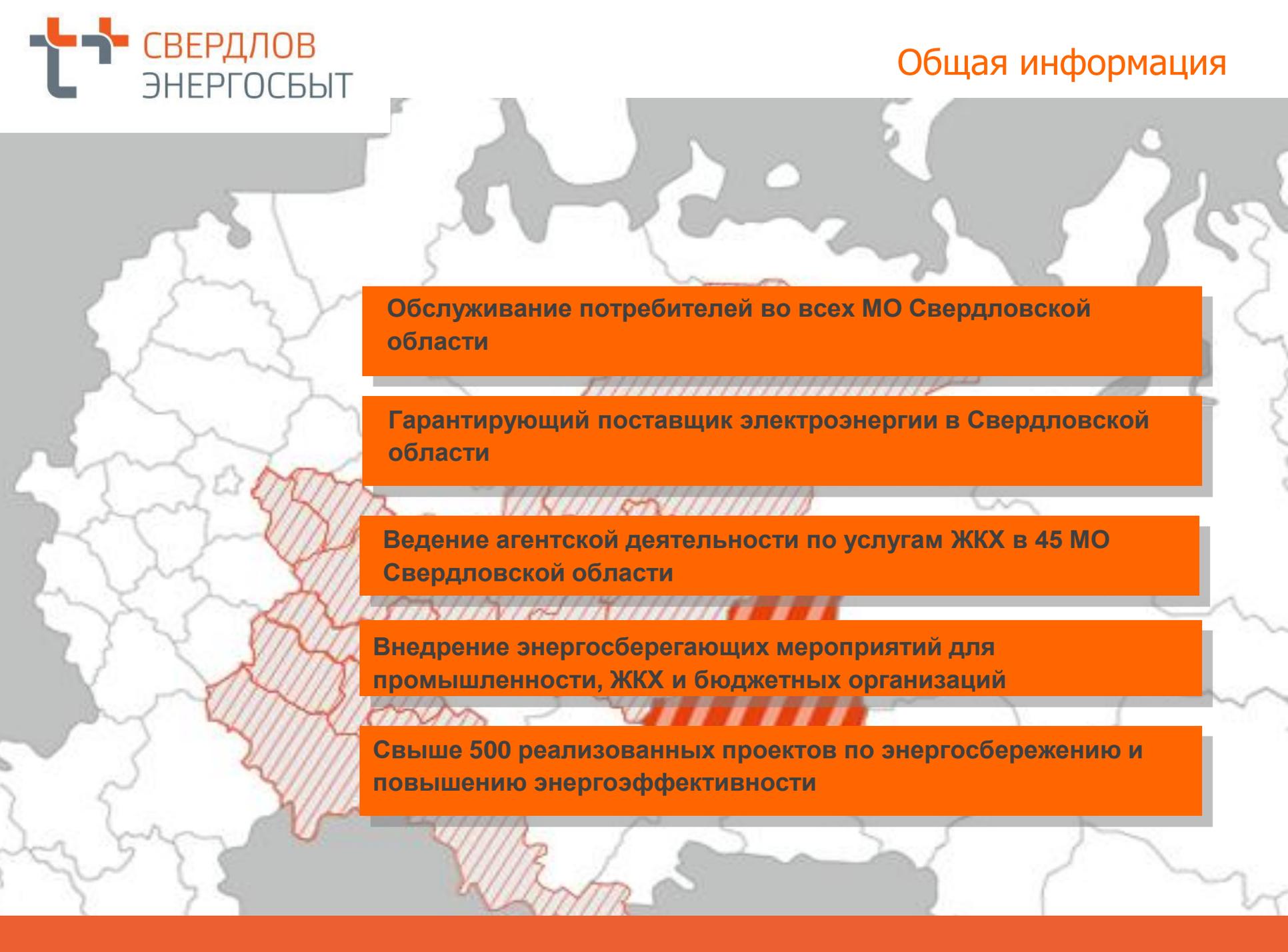


«Комплексные решения,
варианты реализации проектов в
сфере энергосбережения и
энергоэффективности»

*Виталий Клевакин
Свердловский филиал*



Обслуживание потребителей во всех МО Свердловской области

Гарантирующий поставщик электроэнергии в Свердловской области

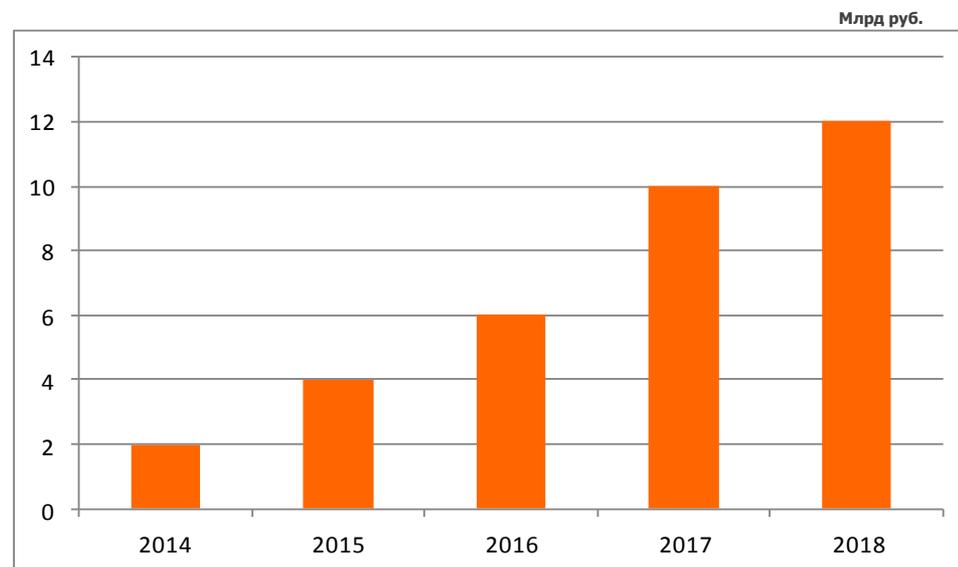
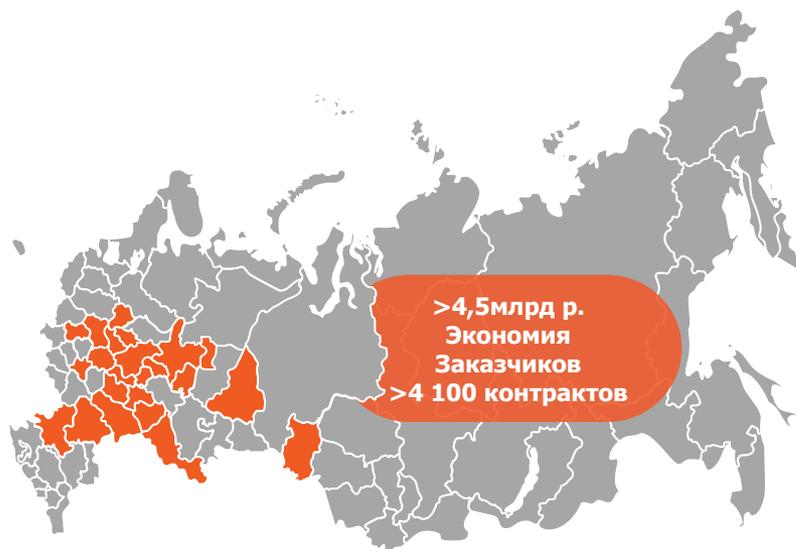
Ведение агентской деятельности по услугам ЖКХ в 45 МО Свердловской области

Внедрение энергосберегающих мероприятий для промышленности, ЖКХ и бюджетных организаций

Свыше 500 реализованных проектов по энергосбережению и повышению энергоэффективности

Производственные показатели

На протяжении многих лет работы на рынке внедрения энергосберегающих технологий наша компания улучшает результаты своей деятельности. За пять лет инвестиции и реализованные проекты компании увеличилась более чем в шесть раз*!



**Контрактов,
направленных на
энергосбережение и
энергоэффективность**



**Совокупная экономия
наших Заказчиков**

- ✓ Совокупная экономия заказчиков более 4,5 млрд рублей!
- ✓ Общая установленная мощность реконструированных котельных – более 250 МВт!



- Инвестиции за период 2014 - 2018 г.г. – более 1,5 млрд. руб.
- Заключено муниципальных контрактов на сумму свыше 1 млрд. руб.
- Контракты с 40 городскими округами и муниципалитетами.
- Заключено более 100 энергосервисных контрактов.

Освещение

- Замена светильников, опор, СИП
- Установка шкафов управления

Водоснабжение и водоотведение

- Замена сетей ХВС, установка узлов учета,
- Замена насосного оборудования,
- Установка ЧРП, систем автоматики и диспетчеризации,
- Замена насосного оборудования,
- Замена аэраторов, компрессоров, установка систем автоматики
- Очистные сооружения

Теплоснабжение

- Замена сетей теплоснабжения,
- Реконструкция котельных,
- Установка САРТ,
- Модернизация подкачивающих станций, тепловых пунктов.

Учет энергоресурсов

- Проектирование, установка и замена приборов учета всех видов ресурсов,
- Внедрение системы сбора данных и АИИС КУЭ.

Освещение

- Дегтярск
- Реж
- Каменский ГО
- Каменск-Уральский
- Екатеринбург
- Туринск
- Малышевский
- Полевской
- Асбест
- Серов
- Верхотурье
- Белоярский
- Сысерть
- Ревда

Водоснабжение и водоотведение

- Камышлов
- Нижний Тагил
- Первоуральск
- Ирбит
- Алапаевск
- Слободо-Туринск
- Заречный
- Малышевский
- Талица
- Реж
- Тугулым
- Туринск
- Михайловское
- Верхняя Пышма
- Нижняя Тура
- Богданович
- Дегтярск
- Екатеринбург
- Клевакинское
- Рефтинский
- Волчанск

Теплоснабжение

- Дегтярск
- Красноуфимск
- Екатеринбург
- Реж
- Талица
- Волчанск
- Серов
- Камышлов
- Североуральск
- Арти
- Березовский
- Ирбит
- Белоярский
- Сухой Лог
- Слободо-Туринск

Учет энергоресурсов

- Серов
- Березовский
- Дружининское
- Ревда
- Богданович
- Каменск-Уральский
- Нижние Серги

Экономия ресурсов и эксплуатационных затрат благодаря повышению энергоэффективности и внедрению энергосберегающих технологий за счет ЭСК

Энергосервисный
контракт

Оптимизационный
контракт

Стандартный контракт
с рассрочкой платежа

Поставка и монтаж оборудования ведется за счет компании – возможность экономии без первоначальных вложений

В отличие от энергосервисного контракта, энергоэффективные мероприятия выполняются и оплачиваются из расчетной экономии



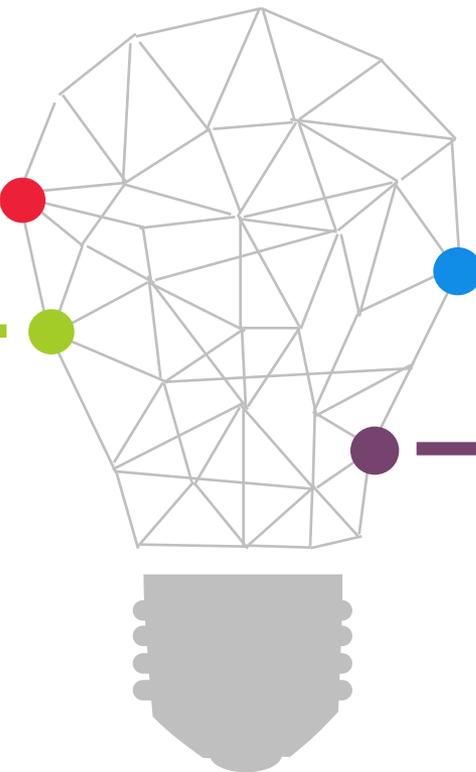
Модернизация

Котельного оборудования; внутреннего и наружного освещения; систем вентиляции, сжатого воздуха, отопления, кондиционирования, водо- и электроснабжения.



Проектирование

Реализация проектов по энергосбережению в различных отраслях



Внедрение

Систем учета (АСКУЭ РРЭ, АИИС КУЭ ОРЭМ, СДД); устройств компенсации реактивной мощности; систем частотного регулирования; технологического оборудования меньшей мощности.



Поставка

Широкий ассортимент энергосберегающего оборудования

01 Энергоаудит, комплексное энергетическое обследование

02 Разработка программ энергосбережения

03 Внедрение и реализация энергоэффективных мероприятий

1. непосредственный потребитель энергоресурсов, у которого должен реализовываться энергосервисный контракт
- 2. энергосервисная компания, которая реализует этот контракт**
- 3. инвестор или банк, готовый (теоретически) профинансировать проект**
4. орган исполнительной власти, который благодаря различным распорядительным документам, заинтересован в том, чтобы на его территории реализовывались энергосервисные контракты





1. Энергетическое обследование.
2. Программа энергоэффективных мероприятий со всеми необходимыми расчетами.
3. Реализация программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в рамках ФЗ-44.

Энергоаудит



Анализ инженерных систем

Анализ состояния систем электро-, теплоснабжения, водоподготовки и водоотведения объектов

Оценка состояния

Оценка состояния систем измерений и их соответствие установленным требованиям

Выявление потерь

Выявление и определение причины возникновения необоснованных потерь

Рекомендации

Оценка целесообразности и разработка основных энергосберегающих мероприятий



Проведение энергоаудита позволяет:

Выполнить требования Федерального закона РФ 261-ФЗ; оценить энергетическую эффективность объекта в сфере ЖКХ, промышленности и социальной сферы; разработать программу энергосбережения; получить длительную рассрочку по договору внедрения энергосберегающих мероприятий.

Энергосервисный контракт – лучший способ энергосбережения!



Энергоэффективность

Возможность повысить энергоэффективность на основе данных энергетического обследования по 261-ФЗ



Гибкие условия финансирования

Отсутствие необходимости вкладывать собственные средства в закупку оборудования и проведение мероприятий



Конкурентоспособность

Повышение конкурентоспособности предприятия за счет снижения издержек на производство



Модернизация

Замена устаревших мощностей на современные, разработка и ввод энергоэффективного оборудования



Гарантия

Гарантированная величина экономии затрат на потребление энергоресурсов после исполнения энергосервисного контракта

Без первоначальных вложений!

Оплата за счет полученного эффекта!

Срок контракта – до 5 лет!



- ✓ **Возможность не вкладывать собственные средства в закупку оборудования и проведение мероприятий;**
- ✓ Гарантированная величина экономии затрат на энергоносители;
- ✓ Модернизация, использование более совершенных технологий;
- ✓ Повышение конкурентоспособности.



Строительство котельных Свердловская область

- ✓ **Предмет контракта** – строительство блочно-модульных газовых и твердотоплевных котельных.
- ✓ **Реализованные проекты:**
Построено 16 котельных, мощностью от 1МВт до 20 МВт
- ✓ **Достигнутый эффект:**
 - Экономия с перехода с твердого топлива на газ.
 - Обеспечение бесперебойного теплоснабжения населенных пунктов.



Водоснабжение и водоотведение Свердловская область

✓ **Предмет контракта** – поставка и внедрение оборудования, систем автоматики и диспетчеризации, замена сетей для объектов водоснабжения и водоотведения.

✓ **Реализованные проекты:**
Более 60 проектов повышения энергоэффективности.

- ✓ **Достигнутый эффект:**
- Экономия электрической энергии от замены насосных агрегатов, качественного регулирования;
 - Снижение затрат на ремонт;
 - Снижение потерь;
 - Замена оборудования с износом более 80%;
 - Сокращение дежурного персонала станций;
 - Снижение эксплуатационных затрат от синхронизации работы станций;
 - Обеспечение бесперебойной работы станций;
 - Повышение качества очистки воды.





Проекты - Уличное освещение Свердловская область

- ✓ **Предмет контракта** – замена, реконструкция объектов уличного освещения
- ✓ **Реализованные проекты:**
Более 35 проектов повышения энергоэффективности при эксплуатации объектов уличного освещения
- ✓ **Достигнутый эффект:**
 - Экономия потребления электрической энергии
 - Улучшение показателей освещенности
 - Снижение затрат на обслуживание







1. Снижение затрат предприятия на электроэнергию на 50,2 млн. руб. в год;
2. Повышение эффективности использования энергетических ресурсов;
3. Повышение надежности электроснабжения;
4. Снижение простоев цеха.
5. Построены здания и сооружения:

- Кабельная эстакада протяженностью 155м;
- Здание ЗРУ6кВ площадью 50,4 кв.м.;
- Силовой трансформатор с расщепленной обмоткой;
- Автоматические конденсаторные установки (2шт.);
- ОРУ 35кВ в составе: разъединитель, реклоузер, ОПН, ТТ, ТН, ячейки кабельного ввода;
- Щиты управления и щиты защит; Кабельные линии 35кВ, 6кВ.

Город Новоуральск



✓ **Предмет контракта** – модернизация системы отопления и вентиляции, замена деревянных оконных блоков на ПВХ в рамках энергосервисного контракта.

✓ **Выполненные работы:**

-Установка отопительных агрегатов в цехах предприятия

-Установка система автоматического регулирования теплоносителя в административных зданиях

-Замена деревянных оконных блоков на ПВХ.

✓ **Достигнутый эффект:**

В результате внедрения энергоэффективных мероприятий, в отопительный период достигается ежемесячная экономия энергетических ресурсов в размере до 320 тыс.рублей.

Средняя экономия в месяц (в отопительный период):

-300 Гкал

-25 058 кВт*ч

Экономический эффект: **-До 2,5 млн.руб. в год**

Город Екатеринбург

✓ **Предмет контракта** – Комплексная продажа услуг с предоставлением отсрочки платежа.

✓ **Выполненные работы:**

- Установка узлов учета энергоресурсов,
- Замена внутренних и наружных инженерных сетей,
- Модернизация и техническое обслуживание систем сжатого воздуха,
- Модернизация систем кондиционирования и вентиляции,
- Выполнение проектных работ,
- Модернизация систем отопления.

Достигнутый эффект:

- Снижение эксплуатационных затрат
- Снижение издержек по содержанию существующих сетей
- Обеспечение бесперебойной работы оборудования предприятия
- Экономия электрической и тепловой энергии.





Малышевский ГО

✓ **Предмет контракта** – капитальный ремонт участка магистрального водовода (3 600 метров) хозяйственно-питьевого водоснабжения с монтажом узлов учета на станция 3-го и 4-го подъема.

✓ **Достигнутый эффект:**

- Экономия потребления холодной воды на **700 кубометров в сутки**, за счет снижения потерь при транспортировке ХВС;
- Снижение затрат на ремонт водовода;
- Обеспечение бесперебойного водоснабжения населенного пункта;
- Оперативное определение участков утечки холодной воды;
- Учет фактического потребления холодной воды.

ЭКОНОМЬТЕ С НАМИ!

*Виталий Клевакин
Зам.руководителя управления продаж ДВТиУ
Свердловского филиала ОАО «ЭнергосбыТ Плюс»*

т. +7 (343) 357-69-95

м. +7 (963) 042-46-35

Vitaliy.Klevakin@esplus.ru

www.ekb.esplus.ru