

**ТОТЭМ**®

**АИИС КУЭ «ТОТЭМ» как современный и эффективный инструмент  
для организации диспетчеризации энергоресурсов ЖКХ**

# ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЖКХ – КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



1

- Поставка и установка узлов учета тепловой энергии
- Реконструкция тепловых пунктов
- Энергосервисные услуги

2

- Установка узлов учета
- Потребность в масштабной замене открытых систем отопления на закрытые. Это свыше 70% всех сетей в России. Замену необходимо провести до 2022 года
- Установка систем аварийной защиты зданий

3

- Услуги дистанционной передачи показаний приборов учета
- Управление потреблением и распределением коммунальных ресурсов

4

- Технологический аудит
- Разработка рекомендаций по энергоменеджменту
- Согласование программы с Заказчиком
- Энергетический паспорт

5

- Рассрочка
- Лизинг
- Энергосервисный договор
- Факторинг

# НАЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ

**ТОТЭМ®** - программный комплекс, предназначенный для:



централизованного сбора измерительной информации с приборов учета энергоносителей;



анализа значений параметров, визуального представления данных в различных формах;



сетевого доступа к серверам сбора данных со стороны различных пользователей;



передачи данных на сервер Базы данных без задержек;



хранения данных за любой период;



анализа данных и формирования любых отчетов;



уведомления по заданным программам.

# ПОТРЕБИТЕЛИ И ПОЛЬЗОВАТЕЛИ

## Универсальное решение для всех участников рынка

### Администрация субъекта

- Контроль и оценка состояния энергетического хозяйства ЖКХ
- Мониторинг, оценка, прогноз потребления потерь, ресурсов, энергоносителей
- Тарификация
- Исполнение №261-ФЗ

### PCO

- Контроль соответствия режимов потребления энергоносителя: фактических и договорных параметров
- Контроль за эксплуатационными расходами

### УС и ТСЖ

- Учет средств на энергоресурсы и расчеты с конечными потребителями
- Учет фактически израсходованных ресурсов
- Контроль за качеством оказываемых услуг
- Снижение аварийности и профилактика эксплуатации автоматики и УУ

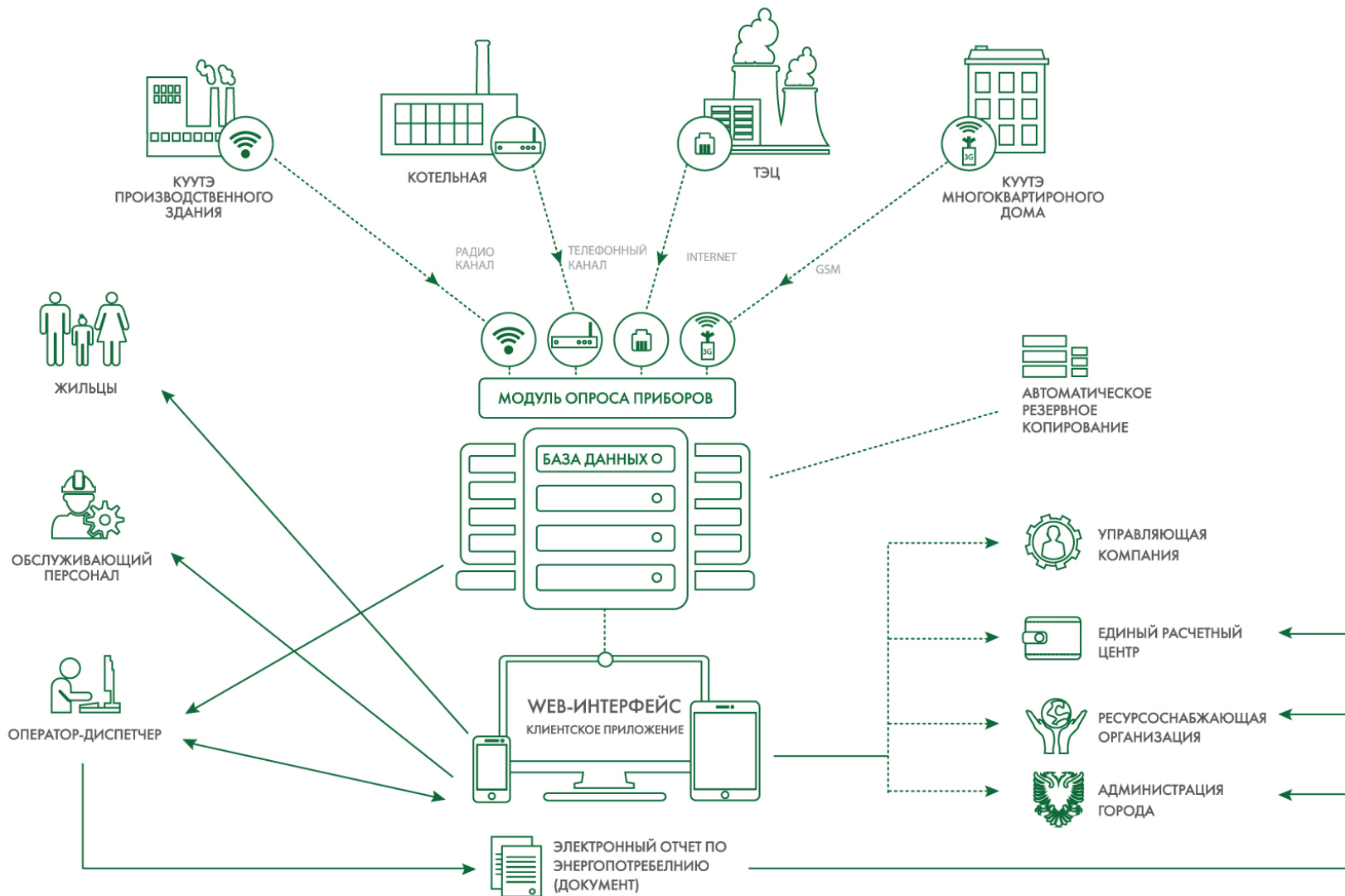
### Обслуживающая организация

- Энергоконтроль
- Удобство интерфейса
- Техническая поддержка
- Учет производимых энергоресурсов с удаленных объектов
- Снижение аварийности и скорости реагирования на аварии

### Центр энергосбережения

- Контроль деятельности PCO
- Анализ потерь энергетических ресурсов при их передаче
- Контроль исполнения программ по энергосбережению и повышению уровня энергоэффективности

# АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



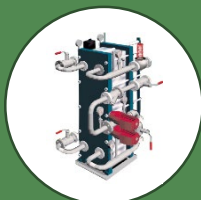
# УРОВНИ И ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ



Сервер сбора, хранения и обработка результатов измерений



Коммуникационное оборудование и каналы передачи информации



Общедомовой учет энергоресурсов и регулирование энергопотребления



# ПРЕИМУЩЕСТВА И ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ



## Многозадачность

Автоматизированный коммерческий учет всех энергоресурсов на базе любых приборов учета тепла, газа, холодной и горячей воды, пара, электрической энергии, сточных вод.



## Универсальность

Поддержка любых каналов связи: возможен опрос приборов учета посредством прямого подключения, голосового канала связи Internet, CSD, GPRS, EDGE, 3G, UMTS, HSDPA, HSPA+, 4G/LTE



## Масштабируемость

Количество точек опроса системы – от 5 000 ед. Система легко масштабируется от одного объекта до тысяч без инсталляции ПО и базы данных.



## Автоматизированное рабочее место (АРМ)

Реализация принципа многопользовательского режима: возможна установка неограниченного количества клиентских приложений на ПК сотрудников для получения удаленного защищённого доступа к оперативным данным.



## Юзабилити

Максимально возможное удобство при использовании всего потенциала системы: интуитивно понятный и настраиваемый интерфейс под задачи любого уровня и сложности.



## Функционал

Реализованы на высоком уровне функции: «Статистика», «Аналитика», «Экспорт». Оптимальный функционал для организации общедомового учета энергопотребления всех ресурсов на объектах ЖКХ, ресурсоснабжающих организаций и промышленности.



## Управление СУБД

Обеспечены следующие операции с системами управления базами данных: масштабируемость, быстродействие, производительность, репликация.



## Интеграция в корпоративные комплексы и доступные приложения

Интеграция в ERP-систему (1С, биллинг), а также в следующие сервисы: Яндекс Карты, 2ГИС, Google Maps, модуль «МНМОСХЕМА»

# ВАРИАНТЫ ПРОДАЖ СИСТЕМЫ

Опции ПО	«Базовый»	«Средний»	«Расширенный»
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Встроенный анализ теплопотребления и сравнения фактический параметров с договорными;</li> <li>Ведение БД о метрологическом состоянии ПУ;</li> <li>Отчеты о потреблении и качестве;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все опции модификации «Базовый»;</li> <li>Отчеты о непоставках;</li> <li>Возможность адаптации отчетных форм под требования всех потребителей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Все опции первых двух модификации;</li> <li>Встроенный дизайнер шаблонов всех отчетов</li> </ul>
Безопасность	Минимальный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Интеграция с внешними системами (ERP), Картографический сервис	Нет	Яндекс Карты	1С, 2ГИС, Google Maps
Частота опроса	1 раз в сутки	Каждый час	В режиме реального времени
Условия предоставления	ПЛАТНО	ПЛАТНО	ПЛАТНО



# ПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Учет тепловой энергии, пара, гвс, хвс.

Теплосчетчики:	В том числе вычислители:
Логика 8941	СПТ-941 (все версии)
Логика 8943	СПТ-942, СПТ-943 (все версии ПО), СПТ-944
Логика 1961	СПТ-961,962, СПТ-961М
Логика 1962	СПТ-961.(1 и 2) СПТ-962
Логика 6962	СПТ-961.(1 и 2) СПТ-962
ВЗЛЕТ ТСР-М	ТСРВ-010, ТСРВ-010М, ТСРВ-020, ТСРВ-021, ТСРВ-022, ТСРВ-023, ТСРВ-024, ТСРВ-026, ТСРВ-030, ТСРВ-031, ТСРВ-032, ТСРВ-034
ТЗ4	ТВ-7
ТСК5	ВКТ-4, ВКТ-4М, ВКТ-5
ТСК7	ВКТ-7
КМ-5	КМ-5 (все версии)
КМ-9	КМ-9 (все версии)
Эльф и Эльф-ТС	Эльф
Карат 307 и Карат-307-ТС	Карат 307
СКМ-2	СКМ-2
ЭСКО-МТР-06	ЭСКО-МТР-06
ЭСКО ТМ-3Э	ЭСКО ТМ-3Э
СТУ-1	СТУ-1
Multical UF	Multical 602, 604

# ПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Учет электроэнергии и газа, регулирование

Электросчетчики:	Корректоры Газа:	Электронные регуляторы температуры:
Меркурий 200	СПГ-761	ECL-110
Меркурий 203.2Т	СПГ-762	ECL-210
Меркурий 206	СПГ-763	ECL-310
Меркурий 230	СПГ-742	
Меркурий 234		
МАЯК 101		
МАЯК Т301		

# ПОДДЕРЖИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Модули связи

GSM модемы по стандарту CSD:	GSM терминалы по стандарту CPRS:	Конверторы интерфейсов в Ethernet:
<p>Cinterion BGS2T-232</p> <p>BGS5T</p> <p>MC35i terminal</p> <p>Cinterion MC52iT</p> <p>iRZ MC52iWDT</p> <p>iRZ ATM2-232</p> <p>Любые GSM модемы</p>	<p>АДС-98</p> <p>Взлет АССВ-030</p> <p>МПД, МПД1</p> <p>Пульсар</p> <p>iRZ ATM2-232,485</p> <p>Robustel M1000 XP</p> <p>Robustel M1000 PRO</p> <p>АДС-98</p> <p>Карат 902</p> <p>И основная масса аналогичных устройств</p>	<p>АДС-99</p> <p>Взлет АСЕВ-040</p> <p>Карат 910</p> <p>МОХА-5110</p> <p>Конвертер интерфейсов Ethernet RS485/RS232</p> <p>И все аналогичные устройства</p>

# НЕОБХОДИМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ АСКУЭ



## Серверная часть

- Стандартный сервер эконом-класса
- ПО, необходимое для работы ядра системы (модуля опроса) и отчет-менеджера
- Операционная система Windows версий 7 и выше
- Доступ в интернет
- Пул модемов GSM при опросе с использованием протокола CSD



## Клиентская часть

- ПК с ОС не ниже Windows версий 8, мобильный телефон, планшет
- интернет-браузер;
- доступ в сеть интернет.

# ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ЗАКАЗЧИКОВ

## ПРЕИМУЩЕСТВА АСКУЭ «ТОТЭМ»

- Свобода выбора каналов связи и производителя модуля связи;
- Инструмент контроля и регулирования режима потребления энергоресурсов и состояния приборного парка;
- Индивидуальный подход к внедрению и развертыванию системы.
- Учет 5 000 точек контроля и более.
- Совместимость с приборным парком крупнейших производителей.
- Любые формы и виды отчетов для всех участников рынка энергосбережения.
- Максимально удобный интерфейс;
- Оперативная техническая служба;
- Собственная команда разработчиков ;
- Опыт по разработке, внедрению и обслуживанию АСКУЭ – более 15 лет (более 7 000 УУТЭ).



## АСКУЭ «ТОТЭМ» позволит:

- Значительно снизить затраты на контроль потребления энергоресурсов и состояния приборного парка (до 30%);
- Существенно повысить качество управления энергоэффективностью объектов инфраструктуры ЖКХ (до 50%).

# СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ АСКУЭ «ТОТЭМ»

Реализация АСКУЭ «ТОТЭМ» в составе комплексного решения позволит добиться СИНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА:

- **Качественный и оперативный учет ресурсов**



Централизованный контроль потребляемых ресурсов и непрерывный мониторинг состояния каждого объекта



Выполнение 261-ФЗ собственниками помещений жилых домов



Получение отчетных данных со всех точек учета для сведения баланса

- **Сокращение эксплуатационных затрат**



Повышение эксплуатационной надежности объектов



Сокращение времени на аварийные ремонтные работы

- **Оперативное поддержание режимов теплоснабжения**



Коммерческий учет, объекты БИТП, диспетчеризация





# С НАМИ РАБОТАЮТ

- **Санкт-Петербург:**

  - ООО «Энергомонтаж» более 4000 узлов учета

  - ООО «МИД» более 1500 узлов

  - и еще более 20 сервисных организаций

- **Кириши:** МУП «Тепловые сети»

- **Тосно:** ОАО «Тепловые сети»

- **Выборг:** ООО «Теплоэнерго-инвест»

  - обслуживание КУУТЭ г. Выборга и Выборгского р-на,  
более 1300 узлов учета различных производителей

- **Мурманск:** АО «Мурманэнергосбыт»

- **Североморск**

- **Республика Карелия:** ООО «Карелэнергоресурс»

- **Петрозаводск**

- **Иркутск**

## Контакты:

РФ, 190020, г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150

Тел: (812) 495-95-91, 495-95-98

[logika@tem.spb.ru](mailto:logika@tem.spb.ru)

[totem@logika.expert.ru](mailto:totem@logika.expert.ru)

[www.logika-consortium.ru](http://www.logika-consortium.ru)