



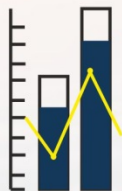
# «БАЛАНС»- ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ УМНОГО УЧЕТА



Компьютерные  
ТЕХНОЛОГИИ



До 10 км покрытие многоуровневой сети  
дальность связи радиомодуля зависит от  
условий и может быть от 20 м до 2000 м



Сбор показаний с многоквартирного  
дома или жилого комплекса



Расчетный срок работы  
от батареи 6+ лет



Стоимость обслуживания 0 рублей



# **ЗАДАЧА создания автоматизированной системы контроля и учёта энергоресурсов**



**эффективное энергосбережение,  
которое позволяет поддерживать  
конкурентоспособность в условиях  
постоянного роста стоимости  
энергоресурсов.**

# СТРУКТУРА АСКУЭ



- **АСКУЭ** —автоматизированная система контроля и учёта энергоресурсов, которая обеспечивает дистанционный сбор информации с интеллектуальных приборов учета, передачу этой информации на верхний уровень, с последующей ее обработкой. Создание АСКУЭ позволяет автоматизировать учет, и добиться его максимальной точности. Также система учета энергоресурсов дает возможность получать ценную информацию аналитического характера, необходимую для разработки действенных решений по энергосбережению.

Учет ресурсов для застройщиков

# ВЫГОДА ДЛЯ ЗАСТРОЙЩИКОВ И УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ



## «УМНЫЙ» УЧЕТ- ПРЕИМУЩЕСТВО ПРИ ПРОДАЖЕ

Установка автоматизированной системы снятия показаний «Баланс» повышает маркетинговую привлекательность жилья и позволяет повысить стоимость квадратного метра.

## ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Снижение расходов электричества, тепла, воды и газа на **15% - 50%** является преимуществом для потенциальных покупателей.

## СНИЖЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК ДЛЯ УПРАВЛЯЮЩИХ КОМПАНИЙ

Экономия на обходчиках, снижение операционных издержек, плата за фактический расход, а не по норме. Это значительно экономит бюджет управляющей компании.

## СБОР ПОКАЗАНИЙ С КАЖДОГО СЧЕТЧИКА В МНОГОКВАРТИРНОМ ДОМЕ

Сбор показаний приборов учета через интернет. Количество счетчиков не имеет значения.

## УДОБСТВО ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Беспроводной учет упрощает эксплуатацию зданий для управляющих компаний за счет автоматизации процесса передачи показаний.

Учет ресурсов для застройщиков

# ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ ТЕЗИСЫ ДЛЯ ЗАСТРОЙЩИКОВ



• **Застройщики обязаны обеспечить соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.**  
**261-ФЗ, ст.11 ч.6 от 29.07.2017** ←

• **Включение автоматизированной системы учета потребления коммунальных ресурсов в состав обязательного оборудования при проектировании и строительстве многоквартирных домов.**  
**Распоряжение 80-р, стр.15 от 26.01.2016** ←

• **«Мы намерены запретить устанавливать приборы учета без возможности передачи данных. Соответствующие системы и приборы уже разработаны рядом предприятий.»** Михаил Мень, Министр строительства и ЖКХ.

Примеры внедрения системы «Баланс»

# ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ «БАЛАНС»



г. Казань, Жилой Комплекс «Весна»,  
Девелоперская Компания «Унистрой»



Примеры внедрения системы «Баланс»

# ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ «БАЛАНС»



г. Казань, Жилой Комплекс «Арт Сити»,  
Девелоперская Компания «Унистрой»



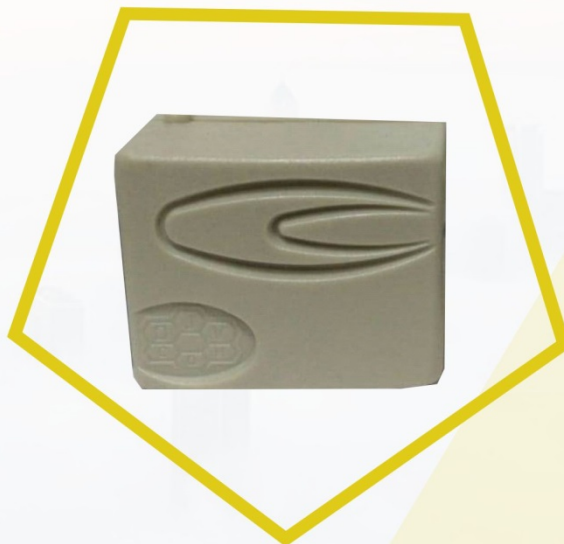
Как это работает

# ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ система «БАЛАНС»



**Счетчик воды с  
импульсным выходом  
(один или два  
счетчика на один  
водоразборный стояк)**

**Радиомодуль D100**



**Концентратор J100UC  
(опционально вариант с  
солнечной батареей)**



Как это работает

# ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ система «БАЛАНС»



- Импульсные датчики (если они не встроены в счетчик воды)
- Датчик давления опционально(например BLPS-YKL02 200-0.3-0.5)
- Датчик утечки LD-01 опционально  
(предназначенный для работы в составе модуля D100)
- Датчик температуры DTI2x опционально  
(предназначенный для работы в составе модуля D100)
- Адаптер клапана 3В AD3/100 опционально
- До двух клапанов с рабочим напряжением 1,5- 3 Вольта  
и рабочим током до 50 ма опционально
- Программное обеспечение коммуникационного  
сервера и сервера баз данных
- Пароли для web-доступа к серверу учета

Как это работает

# СТРУКТУРА РАБОТЫ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ D-MESH



Используются доступные по цене приборы учета оборудованные импульсным выходом от сторонних производителей.

Импульсы поступают на радиомодули - до четырех однотипных приборов учета на радиомодуль.

Радиомодули по радиоканалу, в диапазоне частот не требующих лицензирования, передают данные друг через друга на концентратор.

Концентратор оборудован GSM/GPRS модемом и передает данные через оператора сотовой связи на сервер.

Мы предоставляем либо наш сервер либо устанавливаем серверное ПО на ваш компьютер.



Как это работает

# ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ системы «БАЛАНС»



**«БАЛАНС» это интернет система дистанционного учета и управления потребления энергоресурсов - электричества, воды, тепла и газа**



- Автоматический дистанционный сбор данных на концентратор;



- Анализ информации об энергопотреблении на объекте, позволяющий обеспечить его оптимизацию;



- Сохранение суточных и часовых показаний счетчиков тепла, электричества, воды и газа в базе данных;

Как это работает

# ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ системы «БАЛАНС»



- **Отображение показаний на компьютере диспетчера;**



- **Непрерывный автоматический сбор данных с приборов учета и их отправка по каналам связи или с портативного терминала на сервер данных;**



- **Оперативное отключение потребителя тепла, электричества, воды и газа в случае неуплаты или аварийных ситуаций (опция возможна при установке крана с сервоприводом) за прошлые годы;**

Как это работает

# ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ системы «БАЛАНС»



- Генерация различных отчетов по объемам потребляемого тепла, электричества, воды и газа;
- Доступ операторов и потребителей к данным потребления через Web интерфейс в защищенном режиме;
- Предоставление сервера DJV-COM для пилотных так и рабочих проектов;
- Регистрация показаний счетчиков в базе данных, постоянное накопление и хранение данных за прошлые периоды;
- Выгрузка данных в учетные системы;
- Автоматический сбор показаний счетчиков тепла, электричества, воды и газа;
- Выявление несанкционированных подключений к сети энергоснабжения на объекте.

Система учета ресурсов «Баланс»

## ПРЕИМУЩЕСТВА системы «БАЛАНС»



**До 10 км зона покрытия сети, до 30 уровней ретрансляции**  
**Зона покрытия технологии D-MESH сети достигает 2 км в сельской местности и 10 км для многоэтажных застроек;**



**Расчетный срок работы от батареи 6+ лет.**  
**«Баланс» энергоэффективен. Оборудование со сверхнизким потреблением, питание от батареи со сроком службы 6+ лет;**



**10 минут- установка прибора**  
**Устройства устанавливаются просто, как обычные приборы учета, не требуя специальных знаний, калибровки или программирования;**

Система учета ресурсов «Баланс»

## ПРЕИМУЩЕСТВА системы «БАЛАНС»



**Высокая масштабируемость**  
Новые устройства в сети не требуют наращивания инфраструктуры. Масштабируемость за счет новых устройств;



**Сигнал из подвалов и шкафов**  
Бетонные стены и технические помещения не являются помехой. Надежная работа в многоэтажных домах;



**Свободное использование**  
Технология D-Mesh работает в частотном диапазоне 433,12 – 434,72MHz, не требующем лицензирования;



**Высокая надежность**  
Сеть строится по топологии «кластерное дерево». Отказ одной точки никак не влияет на работоспособность других счетчиков, а выявление неисправностей - дело 1 минуты;

Система учета ресурсов «Баланс»

## **ПРЕИМУЩЕСТВА системы «БАЛАНС»**



- **Радиомодули работают как роутеры.  
Модули с двухсторонней связью и функцией роутера;**
- **Возможность дистанционно включить/отключить потребление  
в случае не уплаты или опасности;**
- **В 10 раз дешевле аналогов  
Минимум оборудования, простой монтаж и отсутствие  
обслуживания- цена точки учета на порядок ниже  
проводных/ беспроводных аналогов;**
- **Развитые функции мониторинга сети.**



Оборудование

# ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКИ+D-MESH



- **100% данных**  
для многоэтажных домов.  
Без промежуточного оборудования в подъездах - дешевле смета.
- **В 10 раз**  
дешевле аналогов АСКУЭ, построенная на базе счетчиков с импульсным выходом получается на порядок дешевле существующих традиционных систем на PLC/ ZigBee/ MBus/ GPRS.
- **2 клика**  
Для отключения должников из личного кабинета без выезда бригады.  
Ограничивайте потребление- повышайте собираемость оплаты.

Оборудование для учета воды

# СЧЕТЧИКИ ВОДЫ С РАДИОМОДУЛЕМ



- До 10 км зона покрытия сети. 100% данных для многоэтажных домов без промежуточного оборудования.
- Расчетный срок работы от батареи 6+ лет  
Не требует обслуживания в течение всего срока эксплуатации до поверки.
- Датчик магнита оповещает диспетчера в личном кабинете о применении магнита.
- Устраняет ОДН предотвращает хищения, автоматически передает показания.

Оборудование

# СЧЕТЧИКИ ГАЗА+ D-MESH



- До 10 км зона покрытия сети  
100% данных для многоквартирных домов без промежуточного оборудования.

- Расчетный срок работы от батареи 6+ лет  
Не требует обслуживания в течение всего срока эксплуатации до поверки.

- 10 минут на установку счетчика  
Монтируется как обычный счетчик газа штатным сантехником без программирования.

- Выявление утечки газа  
на базе анализа часовых данных .  
Закрывает клапан при установленном давлении и адаптере управления.

- Удаленное закрытие  
клапана из личного кабинета  
Ограничивайте ресурс неплательщикам в личном кабинете без выезда слесаря.

Оборудование

# СЧЕТЧИКИ ТЕПЛА+ D-MESH



- до 10 км зона покрытия сети  
100% данных для многоквартирных домов.  
Без промежуточного оборудования  
в подъездах - дешевле смета.

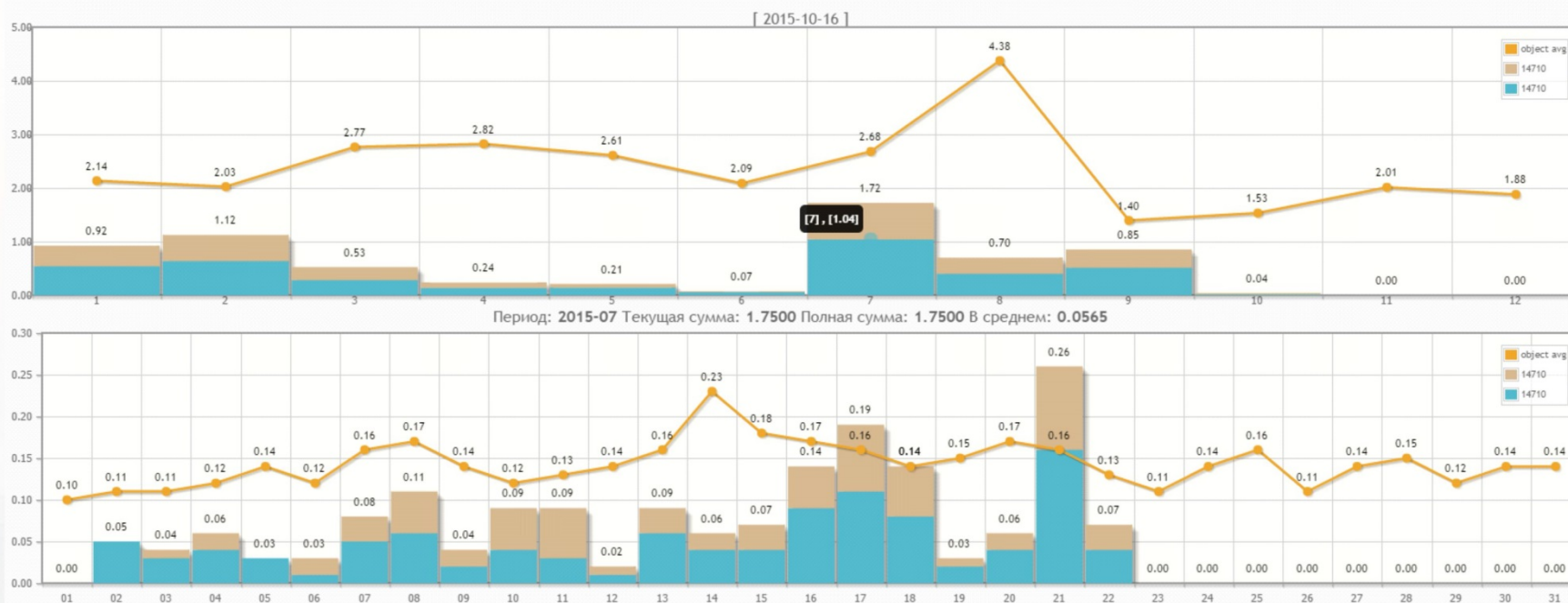
- Расчетный срок работы  
от батареи 6+ лет  
Энергоэффективный протокол  
экономно расходует ресурс батареи  
радиомодема.  
Одного источника питания хватит  
на 6 лет работы.

- В 10 раз  
дешевле аналогов.  
АСКУЭ, построенная на базе счетчиков  
с импульсным выходом получается на  
порядок дешевле существующих  
традиционных систем на  
PLC/ ZigBee/ MBus/ GPRS.

## ПОКАЗАНИЯ В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ



График месячных



Демо - версия → [http://djv-com.ru/pv\\_test.html](http://djv-com.ru/pv_test.html)

Личный кабинет DJV

# ПОКАЗАНИЯ В ЛИЧНОМ КАБИНЕТЕ



- Показания счетчиков абонентов в реальном времени;
- Сведение баланса ресурсов по многоквартирному дому, кварталу, городу;
- Сокращение потерь и снижение ОДН до нормы;
- Управление устройствами онлайн;
- Дистанционное отключение должников;
- Выгрузки XLS/ CSV для систем учета, ГИС ЖКХ, 1С и РСО.

Демо - версия → [http://djv-com.ru/pv\\_test.html](http://djv-com.ru/pv_test.html)

Личный кабинет DJV

# ИНТЕГРАЦИИ И ОПОВЕЩЕНИЯ



- Интеграция с системами бухгалтерского учета, выгрузка отчетов для 1С;
- API HTTP GET запросы, формат JSON, XML, выгрузка в Excel и CSV файлы;
- Оповещения по e-mail;
- Открытый API протокол;
- Подписка на события для пользователя;
- Приложение на андроид для пользователя.



**Компьютерные  
ТЕХНОЛОГИИ**



# **«БАЛАНС»- САМЫЙ ПРОСТОЙ СПОСОБ СОБРАТЬ ПОКАЗАНИЯ ПРИБОРОВ УЧЕТА ЖКХ.**

**ООО "Компьютерные Технологии"**

**420073, г. Казань, ул. Гвардейская, д.14**

**Тел.: +7 (843) 299-00-99**

**Моб.: +7 903 307 5002**

**Факс: +7 (843) 273-47-67**

**E-mail: [mishar@computech.ru](mailto:mishar@computech.ru)**