РусТехнология
Российские технологии автоматизации

2019

СМАРТ-РЕШЕНИЯ

ТЕЛЕМЕТРИЯ БЫТОВЫХ СЧЕТЧИКОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

www.rs-tech.ru

Информация
О КОМПАНИИ

Компания “Рустехнология” — ведущий российский разработчик программных комплексов бытовой автоматизации и производитель энергоэффективного оборудования (интеллектуальные блоки телеметрии для узлов учета ресурсов).

Также, мы осуществляем проектирование и внедрение комплексных систем мониторинга и управления объектами ЖКХ.

Используя разработанное программное обеспечение верхнего уровня, инженеры нашей компании осуществляют интеграцию систем в единый пульт дистанционного мониторинга и управления территориально распределенными объектами сетей ресурсо-снабжения.

Весь комплекс предлагаемых нами решений прошел проверку на ряде крупных предприятий энергетики и ЖКХ на протяжении **более 10 лет** и успешно эксплуатируются промышленными заказчиками.

Наша ПРОДУКЦИЯ

Сегодня компания «Рустехнология» активно работает в различных сферах промышленности и ЖКХ, и предлагает новейшие разработки в области автоматизации учета, мониторинга параметров, бесперебойного и автономного электропитания для коммунально-бытового сектора и промышленных систем телеметрии.

Наши решения позволяют снизить эксплуатационные затраты, оперативно получать достоверную информацию, вести актуальный учет и взаиморасчеты за ресурсы между поставщиком и потребителем, а также повысить безопасность и эксплуатационную надёжность системы ЖКХ.

Система телеметрии

Автономные комплексы телеметрии для коммунально-бытового и промышленного сектора на базе блоков ББТ.

Смарт Абонент

Система контроля и учета энергоресурсов и мобильное приложение для управления бытовыми инженерными системами и оплаты услуг ЖКХ.

Центр сбора и обработки данных

Защищенные ЦОД на Astra Linux SE и программном комплексе «виртуализация и управление».

Промышленная автоматизация

Автоматизация ГРП, системы и сервисы контроля параметров (мониторинг, листок, графики, события), сервер сбора с узлов учета ресурсов.

Системы питания телеметрии

Системы автономного питания телеметрии, питание с использованием солнечных батарей, LiFe4Pol и LTO модули электроснабжения.

Высокоточное электрооборудование

Стабилизаторы напряжения высокой точности и источники бесперебойного питания (мобильный мониторинг, модуль телеметрии, USB-порт).

Система ТЕЛЕМЕТРИИ

Система автоматизированного сбора данных о потреблении электроэнергии с коммунально-бытовых приборов учёта на базе коммуникационных модулей ББТ (система телеметрии) предназначена для контроля рабочих параметров бытовых приборов учета и передачи полученной информации используя стандарты GSM/GPRS и NB-IoT на сервер сбора данных и АРМ операторов, а также других пользователей системы телеметрии.

Система включает:

Блоки беспроводной телеметрии (ББТ)
для коммунально-бытового сектора.

Сервер сбора, обработки и передачи информации
в биллинговую систему поставщика ресурсов.

Front-end
пользовательское программное обеспечение (Windows, Linux, iOS и Android).

Мы предлагаем готовое решение для любых моделей одно- и многотарифных счетчиков **электроэнергии** с телеметрическим выходом, представленных на Российском рынке.

Бесплатное серверное программное обеспечение

Предоставляется бесплатно на весь период эксплуатации системы.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Полная автоматизация учета ресурсов

Отсутствие недостоверных данных и дополнительного обслуживания в абонзалах. Автоматизированный контроль потребления ресурсов, просмотр графиков расхода, уведомлений.

Безопасность ресурсоснабжения

Оперативная и достоверная информация о расходе электроэнергии, возможность самоконтроля абонентами через мобильное приложение.

Интеграция с используемыми биллинговыми системами и 1С

Система позволяет контролировать потребление и формировать актуальные счета на оплату за фактически потребленный ресурс (электроэнергия) на основе полученных данных.

Оптимизация расходов

Минимизация расходов на обслуживание и оптимизация работы оборудования за счет интеллектуальных алгоритмов управления.

Ежемесячно показания автоматически передаются на сервер сбора и обработки информации.

Для импорта данных в биллинговую систему необходимо не более 5 минут работы оператора ЭВМ.

20 000
блоков телеметрии установлено

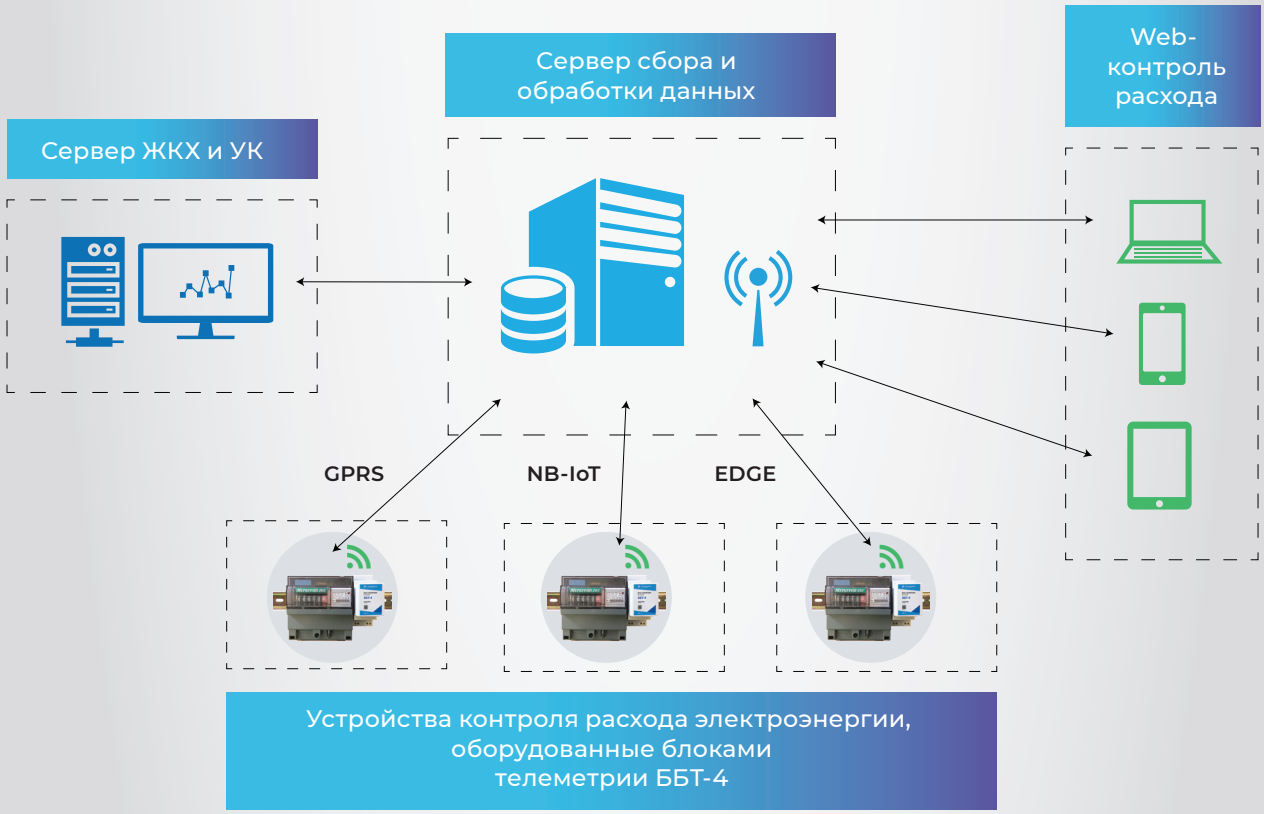
Блоки телеметрии для БЫТОВОГО СЕКТОРА

Блоки телеметрии ББТ-4, предназначенные для бытовых счетчиков электроэнергии, не нуждаются в дополнительных настройках и программировании, внутреннее ПО адаптировано для работы во всех регионах России и стран ближнего зарубежья.

Сооответствие нормам и требованиям:

- При производстве блоков ББТ-4 учтены все требования Федеральных Законов, а также нормативы и стандарты в области оснащения коммунально-бытовых сетей электроснабжения беспроводными приборами учета.
- ББТ–4 обеспечивает исполнение **Федерального Закона "Об электроэнергетике"** от 26.03.2003 года № 35-ФЗ в части обеспечения информационного обмена, хранения показаний приборов учета электрической энергии, удаленного управления ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющего на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предоставления информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии.
- Все приборы проходят предпродажное тестирование и не требуют сервисного обслуживания на весь период эксплуатации.

Схема применения системы телеметрии на базе ББТ-4



ББТ-4-1-Р-220В

для бытовых счетчиков электроэнергии

Диапазоны частот, МГц
GSM-GPRS 850/900/1800/1900

Передача данных
GPRS Class 10/8,
встроенный TCP/IP протокол

1 счетный канал

Питание от сети 220В

ББТ-4-1-Р-5В

для бытовых счетчиков электроэнергии

Диапазоны частот, МГц
GSM-GPRS 850/900/1800/1900

Передача данных
GPRS Class 10/8,
встроенный TCP/IP протокол

1 счетный канал

Питание от счетчика
с выходом 5В

Гарантированный ресурс автономной работы

Блок телеметрии оснащен батареей бесперебойного питания гарантирует автономную работу в течение не менее 3 месяцев.

Сингализация отсутствия электроэнергии.

Личный кабинет ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- “Личный кабинет” — персональная страница пользователя, на которой отображается информация о зарегистрированных счетчиках электро-энергии, оборудованных блоками ББТ-4.
- При переходе на страницу устройства, пользователь может увидеть последние переданные показания, расход и дату съема показаний в виде таблицы, а также просмотреть объемы расхода электроэнергии помесячно за выбранный период в графическом виде.
- Подключение и просмотр данных возможны из любой точки при наличии доступа к сети Интернет.

NB-IoT

В бытовых блоках телеметрии ББТ-4 реализованы технологии передачи данных LTE Cat-NB1 (NB-IoT), GPRS, ZigBee, LoraWan, LPWAN.

Автоматизация учета электроэнергии для БЫТОВОГО СЕКТОРА

Мы предлагаем эффективное решение по автоматизации учета и повышению безопасности электроснабжения для бытового сектора.

Блоки беспроводной телеметрии ББТ-4-1-Р-220В и **ББТ-4**-1-Р-5В **для счётчиков электроэнергии с телематическим выходом:**

Стоимость	до 100 шт.	100 – 500 шт.	от 500 шт.
Блок телеметрии ББТ-4-1-Р-220В (без пакета мобильного интернета)	**2 450 руб.**	**2 300 руб.**	**2 050 руб.**
Блок телеметрии ББТ-4-1-Р-220В (с пакетом мобильного интернета на 5 лет)	**2 950 руб.**	**2 800 руб.**	**2 550 руб.**
Блок телеметрии ББТ-4-1-Р-5В (без пакета мобильного интернета)	**2 270 руб.**	**2 120 руб.**	**1 870 руб.**
Блок телеметрии ББТ-4-1-Р-5В (с пакетом мобильного интернета на 5 лет)	**2 770 руб.**	**2 620 руб.**	**2 370 руб.**

Крепление блока телеметрии ББТ-4-1-Р-220В/ ББТ-4-1-Р-5В выполняется на DIN-рейку.

Блоки телеметрии не нуждаются в дополнительных настройках и программировании, внутреннее ПО адаптировано для работы во всех регионах России и ближнего зарубежья.

Экономическая ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Вид затрат	Стоимость
Стоимость трудозатрат снятия показаний	Зарплата контроллера 26 100 руб., НДФЛ 12 960 руб., итого 39 060 руб. Контроллер снимает в среднем 32 показания в день, или 672 в месяц. **Затраты на съем одного показания 58,12 руб.**
	Зарплата оператора по вводу показаний с бумажного носителя в систему учёта 26 100 руб., НДФЛ 12 960 руб., итого 39 060 руб. Оператор вводит до 60 показаний в час, при 8-ми часовом рабочем дне 10 000 в месяц. **Затраты на внос одного показания 4 руб.**
	Зарплата операциониста в абонентском зале 26 100 руб., НДФЛ 12 960 руб., итого 39 060 руб. Операционист обслуживает в среднем 9240 абонентов в год, 840 абонентов в месяц или 40 человек в день (с учётом отпуска 21 день) Абонент для перерасчёта посещает операционный зал не менее 1 раза в год. Таким образом, **затраты на обслуживание операционистом одного показания 51 руб. в год.**
Итого:	**При условии снятия 6-ти показаний в год контроллером, затраты на ЗП за 1 год составят 423,72 руб.**
Эксплуатационные и административные расходы	**в среднем по отрасли составляют 54% итого 228,81 руб.**
Итоговые затраты ресурсопоставляющей компании:	**652,53 руб. в год**

Рассмотрим вариант стоимости 1 блока телеметрии 2 550 руб. (с оплаченным трафиком на 10 лет).

За 10 лет эксплуатации, экономический эффект составит:

652,53*10-2550 = 3975,3 руб. на 1 лицевой счет за 10 лет или 33,12 руб. в месяц.

3 325 руб.

Экономический эффект составляет 3975,3 руб. на снятии 1 показания за 10 лет эксплуатации.

+21%

Увеличение чистой прибыли поставщика ресурсов на 21% (+33,12 руб. за абонента в месяц, при среднемесячном доходе по отрасли на 1 абонента 157,29 руб./мес).

x2 раза

Повышение достоверности и качества учёта электроснабжения до 2-х раз (отправка показаний 12 раз в год).

Программно-аппартный комплекс

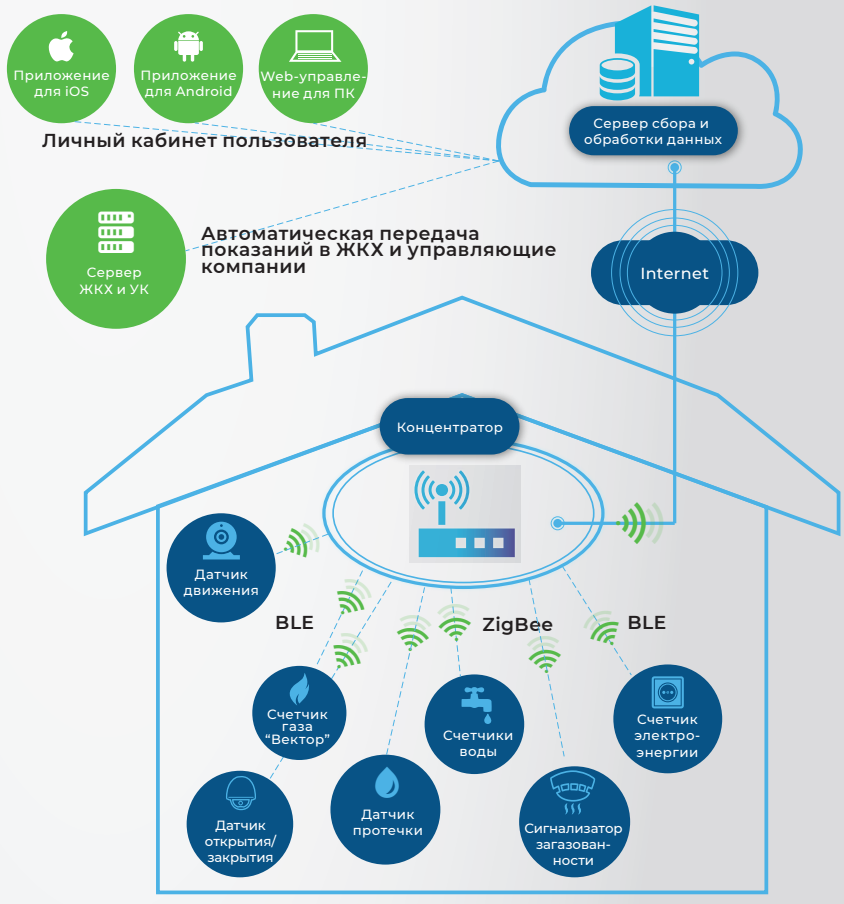
СМАРТ АБОНЕНТ

Программно-аппаратный комплекс «Смарт-Абонент» выполняет комплексное управление домашней автоматикой и энергоресурсами, гарантирует безопасность проживания и обеспечивает автоматическую передачу показаний приборов учета энергопоставляющим компаниям.

Система **автоматически передает показания** счетчиков электроэнергии на сервера сбора данных ресурсопоставляющих компаний.

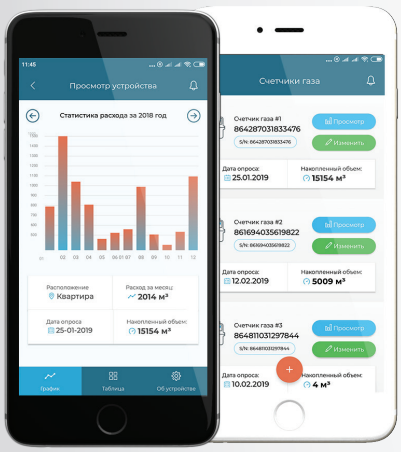
Возможности и преимущества:

- Система контролирует расход холодной и горячей воды, газа, электричества, теплоэнергии, управляет микроклиматом (кондиционирование, отопление, вентиляция), а также защищает от утечек природного и сжиженного газа, задымления и скачков сетевого напряжения, сигнализирует затопление и протечки воды.
- Осуществляется уведомление хозяина о событиях, происходящих в доме (срабатывание охранной или пожарной сигнализации т. п.). Жильцы и управляющие компании всегда находятся в курсе внештатных ситуаций в квартире.
- Исключение недостоверных данных освобождает абонентов от посещения контролеров для снятия показаний и сверок с поставляющими компаниями для перерасчетов, либо смены тарифов.
- Коммуникация и прямая линия со службами ЖКХ, контроль заявок ремонта, пломбирования и других дополнительных услуг.
- Система работает на базе веб-сервера, построенного на стеке технологий с открытым исходным кодом (Linux, Apache, PostgreSQL) и интерфейсом пользователя является веб-приложение, так что получить доступ к управлению можно с любого устройства, имеющего веб-браузер.



Мобильное
ПРИЛОЖЕНИЕ

Пользователи системы телеметрии для счетчиков электро-энергии могут также бесплатно загрузить мобильное приложение для удаленного промотра данных о потреблении электроэнергии со своих смартфонов под управлением Apple iOS и Google Android.



доступно в App Store

скачать в Google Play

Управление со смартфона

1. Система **умный дом**.
2. Контроль и анализ всех расходов ресурсов, и как следствие **оптимизация ресурсопотребления** до **20%**.
3. Заказы доп. услуг в обслуживающую и ресурсопоставляющую компании напрямую из приложения.
4. **Повышение безопасности** жилья, контроль вторжения, контроль природного и угарного газа.
5. **Уведомления** на мобильный телефон.
6. **Управление тарифами и оплата** (все согласно фактическим расходам ресурсов).
7. **Не нужно ездить на перерасчёты** (смена тарифов, начисление по среднему).
8. **Контроль и учет нескольких объектов** (помощь оплаты за ресурсы родителей/детей/аренда и т. д.)
9. **Доступная статистика расхода и затрат** помесячно/ежедневно/почасово.
10. **Подключение дополнительных датчиков** (протечка, задымленность, задвижки и другие).
11. **Реализована полная интеграция** данных с учетными системами ресурсопоставляющих компаний.

ДИПЛОМЫ КОМПАНИИ

Автоматизированные системы и программные продукты компании ООО “РусТехнология” удостоены ряда наград в номинациях “Лучшие автоматизированные системы для коммунально-бытового сектора”, “Передовые решения для автоматизированных систем управления” и “Энергоэффективность” в рамках международных выставок “Рос-Газ-Экспо”.

Диплом I степени

“Передовые решения для автоматизированных систем управления - Система телеметрии для коммунально-бытового сектора”

РОС-ГАЗ-ЭКСПО-2017

Диплом I степени

“Энергоэффективность. Лучшие решения и практики- Виртуализация рабочих мест и ИТ-инфраструктуры компании”

РОС-ГАЗ-ЭКСПО-2017

Диплом II степени

“Лучший реализованный проект - Система телеметрии для коммунально-бытового сектора”

РОС-ГАЗ-ЭКСПО-2017

Диплом I степени

“Лучшее комплексное решение в области энергетики - Безопасная система сбора, хранения, анализа данных”

РОС-ГАЗ-ЭКСПО-2018

Диплом I степени

“За успешную разработку программного обеспечения - Программно-аппаратный комплекс Смарт Абонент”

РОС-ГАЗ-ЭКСПО-2018

8 800 250-88-74
+7 985 310 74 74

109382, Российская Федерация,
г. Москва, Егорьевский проезд, 1А

www.rs-tech.ru
info@rs-tech.ru