



РусТехнология
Российские технологии
автоматизации

Блоки телеметрии **ББТ**

www.rs-tech.ru

Автономная беспроводная СИСТЕМА СБОРА ДАННЫХ

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

Система включает:



Блоки беспроводной телеметрии (ББТ)
для коммунально-бытового и промышленного сектора

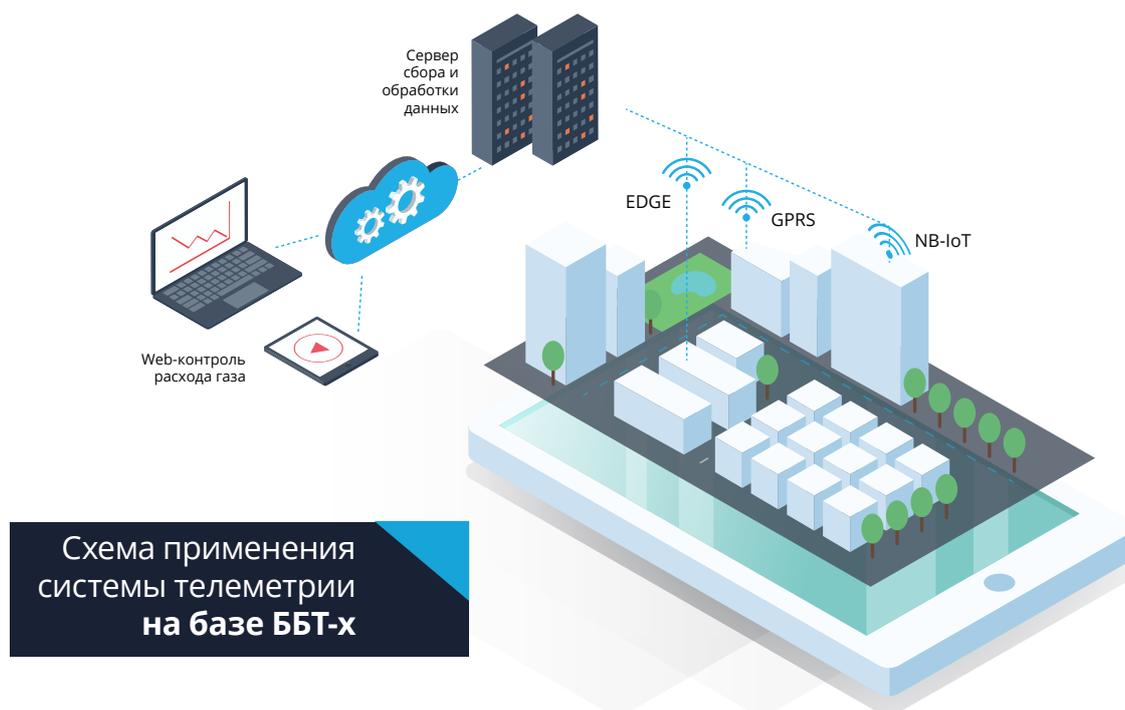


Сервер сбора, обработки и передачи информации
в биллинговую систему поставщика ресурсов



SMART-Абонент
программное обеспечение (Windows, Linux, iOS и Android)

- ✓ Установлено более 10 000 блоков, ежемесячно показания автоматически передаются на сервер сбора и обработки информации.
- ✓ Для импорта данных с биллинговую систему необходимо не более 5 мин работы оператора ЭВМ.
- ✓ Система позволяет контролировать газопотребление и формировать актуальные счета на оплату за фактически потребленный газ на основе оперативных данных.
- ✓ Готовое решение для газовых счетчиков **Elster, Берестье, Itron, ГазСтройНефть GSN, РусБелГаз, Сигнал, Вега.**



Преимущества использования системы:



Полная автоматизация учета газа

Отсутствие недостоверных данных и дополнительного обслуживания в абонзалах. Возможность самоконтроля потребления газа, просмотра графиков расхода, уведомлений.



Универсальное программное решение

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



Повышение безопасности газоснабжения

Достигается за счет оперативной и достоверной информации о расходе газа, самоконтроле абонентами через мобильное приложение Smart-Абонент.



Бесплатное серверное ПО

Пользование серверным ПО предоставляется бесплатно на весь период эксплуатации устройств.



10 лет автономной работы

Блоки телеметрии не требуют дополнительного питания, физических линий связи и прокладки проводов.



Никаких счетов за услуги GSM

Блоки телеметрии оснащены SIM картами с предоплаченным пакетом передачи данных на 10 лет.

Блоки БЫТОВОЙ ТЕЛЕМЕТРИИ



ББТ-4

для счетчиков
с импульсным
выходом типа
"сухой контакт"
**GSN-4, GSN-6,
СГБЭТ**



ББТ-5

с магнитным
датчиком
для газовых
счетчиков
**Эльстер,
Берестье**



ББТ-6

для счетчиков
с цифровым
выходом
**GSN, Рубин,
РусБелГаз**



Универсальные модули телеметрии UMT

Универсальные модули телеметрии UMT Gv1/v2/v3 предназначены для построения беспроводных систем телеметрии, работающих на базе **GSM/ZigBee/LoraWan** сетей связи. Область применения: газовые хозяйства, предприятия, работающие в сфере ЖКХ, компании-операторы электрических распределительных сетей, водоснабжающие компании.

Модули обеспечивают автоматический сбор со счетчиков информации о потребляемых коммунальных ресурсах (газ, вода, электроэнергия) и передает их на сервер сбора, хранения и обработки информации.



Модули телеметрии
GSM UMT



Модуль телеметрии
LoraWan UMT



Модули телеметрии
RF-433/868 UMT



Модуль телеметрии
ZigBee UMT



Экономический эффект от внедрения системы:

Норма обхода квартирных счетчиков газа контроллерами энергосбытовых компаний, не менее 100 в день, количество дней обхода до 15, остальные 9 дней - разнос информации в биллинговую систему с бумажных носителей. Процент попадания в квартиры не более 60%. Зарплата контроллера 30 000 руб. в месяц. Ежегодные отпускные 30 000 руб., в среднем 2-3 недели больничных. Налоги: 43% (НДФЛ, ПФ, ФСС, ФФОМС) +30% админ. расходы, транспорт не менее $20 \times 50 = 1000$ руб. в месяц.

Итого, в месяц на 900 квартир:

58 382 руб.

или

64,87 руб.

за один съем показаний

Расходы на съем показаний 1 счетчика для энергосбытовой компании составляют в год: $64,87 \times 12 = 778,44$ руб.

Итого, за 10 лет:

7 784,40 руб.

Стоимость 1 блока телеметрии, в варианте "все включено" 10 лет: **3 500 руб.**

Итого, экономия на 1 квартире, за 10 лет эксплуатации: **4 284 руб.**

При среднем количестве газифицированных квартир и домовладений области **250 000 ед.**

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ за 10 лет эксплуатации = 1 071 000 000 руб.

Поддержка стандарта NB-IoT

Поддержка нового стандарта передачи данных **NB-IoT** совместно со старыми EDGE и GPRS позволяет эксплуатировать изделие как на новых, так и на старых базовых GSM станциях операторов сотовой связи.

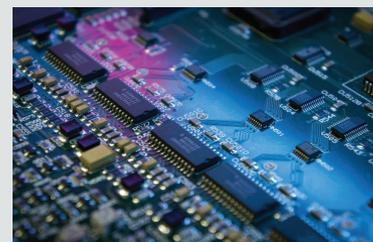
Использование NB-IoT, масштабное развертывание которого на территории РФ планируется с 2018 года, позволит **существенно увеличить срок эксплуатации** изделия путем уменьшения излучаемой в эфир мощности по сравнению с GPRS.



Расширенный срок службы изделий

Использование новых технологий литий-полимерных аккумуляторов в совокупности со сверхновыми микропотребляющими интегральными микросхемами позволило **увеличить срок службы изделия до 10 лет.**

Все приборы проходят предпродажное тестирование и **не требуют сервисного обслуживания** на весь период эксплуатации.



Сервер сбора и ОБРАБОТКИ ДАННЫХ



Серверное ПО
поставляется с **открытым
исходным кодом
OpenSource** и может
сопровождаться и
модифицироваться
Заказчиком самостоятельно.

 **open source**  PostgreSQL

В качестве базы данных, используется бесплатная СУБД **Postgre SQL**, что позволяет масштабировать серверы сбора в рамках города-области-страны и не требует дополнительных лицензий.

Для пользователей серверного ПО регулярно проводятся бесплатные семинары, а также предоставляются консультации по телефону горячей линии.

Конечные пользователи авторизуются в системе телеметрии через Web-браузер и могут просматривать месячные архивы по потреблению природного газа из любой точки при наличии доступа к сети Интернет.

Блоки телеметрии для ПРОМЫШЛЕННЫХ узлов учета газа



ББТ-1

Блок телеметрии
с внешним
источником
питания

ББТ-2

Блок телеметрии
с бесперебойным
источником
питания

ББТ-3

Внешний источник
питания, опция
доп. вход
(для СИЗКЗ)

Возможно подключение блока автономного/бесперебойного питания
от солнечной батареи.

- ✓ Универсальные устройства для нескольких типов корректоров: **ЕК-270, ТС-220, Флоугаз, ВКГ-3Т, Ирвис, УВП-280Б.**
- ✓ Для корректоров объема газа блок является **источником дополнительного питания** корректора и интерфейса RS-485, что позволяет максимально сэкономить ресурс элементов питания корректора, осуществить снятие показаний без расхода ресурса элементов питания.
- ✓ Блок опрашивает корректор по установленному расписанию не выходя на связь с сервером и **анализирует наличие аварийных ситуаций**, в случае их появления в корректоре, внепланово выходит на связь с сервером и/или отправляет СМС на указанный в настройках номер.
- ✓ **Модуль интеграции с 1С** и автоматической выгрузки данных в систему учета газа.
- ✓ **Отечественная разработка** — приоритет на тендерах по программе импортозамещения.

О Компании

Компания «Рустехнология» является разработчиком и производителем энергоэффективного оборудования (интеллектуальные блоки телеметрии для бытовых и промышленных узлов учета газа), а также осуществляет проектирование и внедрение комплексных систем мониторинга и управления объектами газоснабжения.

Используя разработанное программное обеспечение верхнего уровня, компания «Рустехнология» осуществляет интеграцию систем в единый пульт дистанционного мониторинга и управления территориально распределенными объектами сети газоснабжения.

Все модули телеметрии для счетчиков сертифицированы в Федеральном Агентстве по Техническому Регулированию и Метрологии. Протокол испытаний №3825/15 от 09.06.2016 г.



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



115088, Российская Федерация, г. Москва,
3-й Угрешский проезд, 15



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

