



БЕСПРОВОДНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

Система индивидуального удаленного учета расхода воды, газа и электричества PROMODEM LOGGER на базе бюджетных поквартирных GPRS / CMC / NB-IoT логгеров PROMODEM

Индивидуальный удаленный учет расхода воды, газа, электричества для конечного потребителя



➤ В квартирах



➤ Коттеджах



➤ Таунхаусах

Устройство для сбора, контроля и передачи показаний по расходу воды, газа, электричества + контроль аварийных событий



- Входы для подключения индивидуальных приборов учета и датчиков + выход для сирены или перекрытия кранов
- Встроенный модуль сотовой связи GSM или NB-IoT для отправки архивов показаний и аварийных сообщений - в «облачный» сервис и на телефон по СМС
- До 10 лет автономной работы от батареи + архив до 10 лет
- Водозащищенный корпус IP65 со встроенной антенной
- Рабочая температура от 0 до 40 С
- Крепеж под винт
- Свидетельство об утверждении типа средства измерений
- Межповерочный интервал и гарантия = 5 лет

Индивидуальные приборы учета с импульсным выходом:



➤ Расходомеры ГВС / ХВС



➤ Бытовые счетчики газа



➤ Счетчики электроэнергии

Датчики дискретного типа (состояние «0» или «1»):



➤ Протечки



➤ Утечки газа



➤ Открытия двери



➤ Пожарной сигнализации

Блок из 2-х входов «счетных или дискретных» + блок из 4-х входов «счетных или дискретных»

Варианты подключений: 4 сч. + 2 датчика / 2 сч. + 4 датчика / 6 сч. / 6 датчиков

Примеры подключений:

- **УЧЕТ ВОДЫ** = 2 ГВС + 2 ХВС + 2 датчика протечки

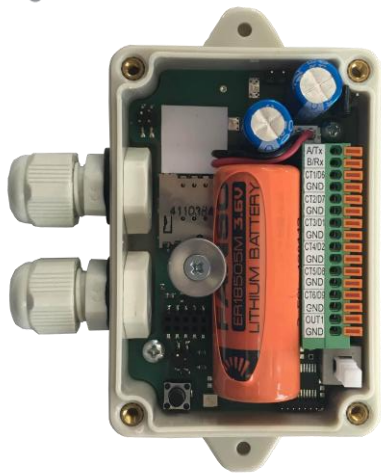


- **КОМПЛЕКСНЫЙ УЧЕТ** = 2 ГВС + 2 ХВС + Счетчик газа + Счетчик электроэнергии



- **КОМПЛЕКСНЫЙ УЧЕТ И КОНТРОЛЬ** = 1 ГВС + 1 ХВС + Счетчик газа + Счетчик электроэнергии
+ датчик протечки + датчик утечки газа





Логгеры индивидуального учета и контроля расхода

- Считают импульсы от счетчиков: ГВС, ХВС, газа, электроэнергии
- Контролируют значения расхода на min...max
- Контролируют скорость изменения расхода во времени
- Опрашивают датчики: протечки, открытия, утечки газа, пожарный
- Хранят архивы измерений глубиной от 2 до 10 лет



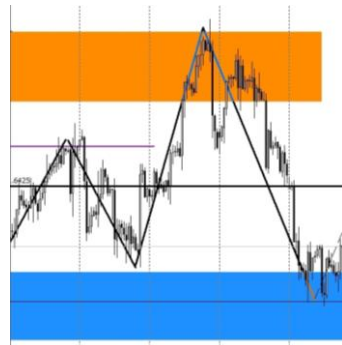
По расписанию автоматически передают показания

- Передают архивы измерений и аварийных событий на облачный сервер через встроенный модем: GPRS или NB-IoT
- Высылают СМС владельцу квартиры с показаниями по всем подключенным счетчикам
- Автоматически отправляют показания на **портал Госуслуг или mos.ru** (скоро)

Типы аварийных ситуаций

которые детектирует логгер:

- Перерасход или недорасход воды / газа / электроэнергии за заданный период
- Аномальное ускорение или замедление расхода
- Срабатывание датчика протечки, утечки газа, открытия двери, пожарного



Мгновенная реакция логгера на аварийные ситуации

- оповещение диспетчера и владельца квартиры по СМС, а также:

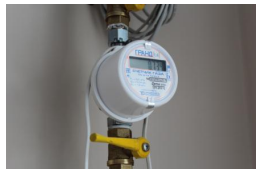
- Звуковое оповещение через внешнюю сирену
- Перекрытие воды через внешний шаровой электропривод
- Выключение электроэнергии через внешнее реле



- внешние исполнительные устройства подключаются к выходу «открытый коллектор» логгера

Комплект для установки в квартире / коттедже / таунхаусе

просто установить и подключить, просто настроить



Мульти SIM карта в комплекте

- Поддержка в одной SIM-карте всех операторов: MTC, Beeline, Мегафон, Теле2
- Выгодный тариф специально для интернета вещей
- Предоплаченный пакет до 5 лет



- Подключим к **поквартирному логгеру PROMODEM** ваши приборы учета, датчики и исполнительные устройства или предложим свои
- **в рамках комплекта «под ключ»**

Информационная система PROMODEM LOGGER

варианты получения показаний по расходу и аварийных сообщений



- Графики и отчеты через веб-интерфейс личного кабинета ИС PROMODEM LOGGER: **сервер установлен в вашем ТСЖ, водоканале, УК, и т.д.**
- Графики и отчеты через веб-интерфейс личного кабинета ИС PROMODEM LOGGER: **облачный сервер PROMODEM в нашем Дата-центре**
- СМС с расходом по ГВС / ХВС / Газа / Электричества
- СМС с оповещением о возникновении аварийных событий
- Автоматическая отправка показаний на **портал Госуслуг** или **mos.ru** (скоро)



Заказчики поквартирных логов PROMODEM в составе Информационной системы PROMODEM LOGGER

- Застройщики
- Водоканалы
- Владельцы нескольких квартир / коттеджей / таунхаусов
- Арендодатели, обслуживающие несколько жилых объектов, которые по договору аренды сами оплачивают потребление ГВС, ХВС, газа и электроэнергии
- Товарищества собственников жилья (ТСЖ)
- Управляющие компании (УК)
- Правления садовых товариществ



и все остальные, кому важен **удобный автоматический контроль расхода и аварийных событий**
– удаленно, без выезда на квартиры и ручного переписывания показаний

Готовая сетевая инфраструктура, обслуживаемая сотовым оператором

- **Сетевая инфраструктура** уже предоставлена сотовым оператором: вам не требуется устанавливать, обслуживать и ремонтировать базовые станции (как с радиосетью)
- Комплектная **Мульти SIM карта** с автоматическим выбором оператора МТС, Beeline, Мегафон, Теле2 - обеспечивает наилучший уровень сигнала в любой точке установки
- **Выгодный тариф** для интернета вещей с предоплаченным **пакетом на 1-3-5 лет**

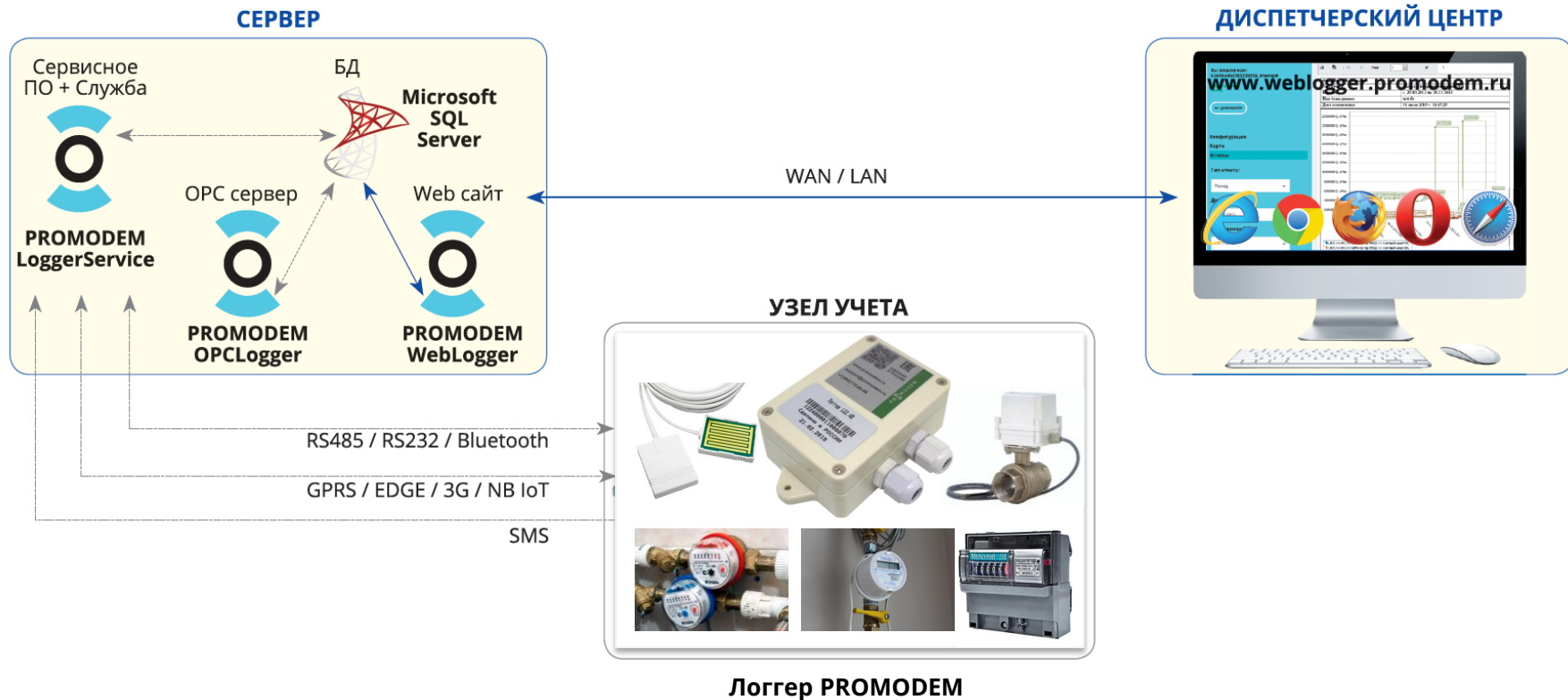


Эксплуатация поквартирного логоггера PROMODEM – «поставил и забыл»

- Межповерочный интервал логоггера = 5 лет: его можно поверять совместно с приборами учета ГВС / ХВС **в рамках одного визита мастера**
- Тогда же можно заменить батарею, срок автономной работы которой до 10 лет
- Не прошедший поверку расходомер или счетчик можно заменить, **не трогая сам логоггер** (в отличие от приборов учета со встроенным или накладным модулем связи)

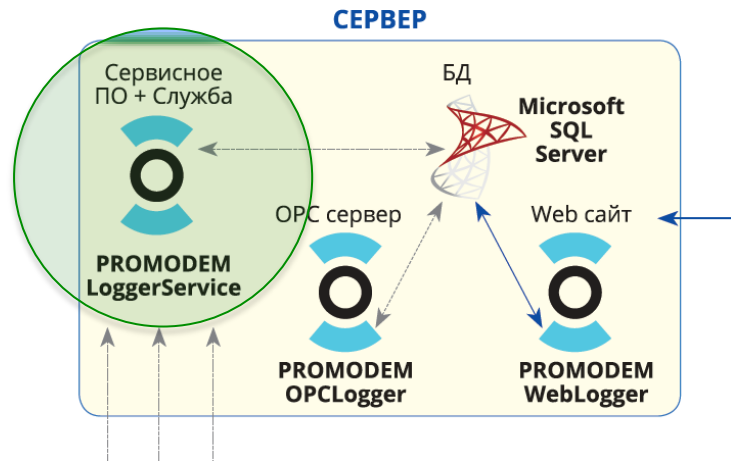


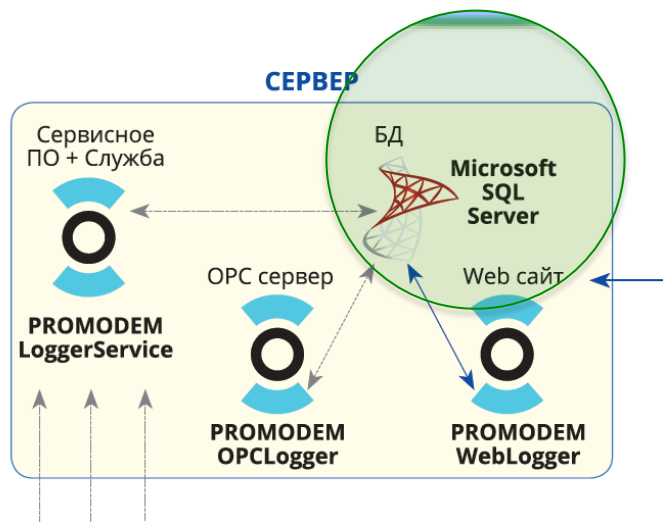
ПРИЛОЖЕНИЕ



Обработка данных с помощью сервисного ПО **PROMODEM LoggerService**

- Прием и обработка архивов измерений и аварийных сообщений от логов
- Запись обработанных архивов и сообщений в базу данных Microsoft SQL Server
- Локальная и дистанционная настройка, обновление прошивки логов
- Запись настроек логов в базу данных Microsoft SQL Server

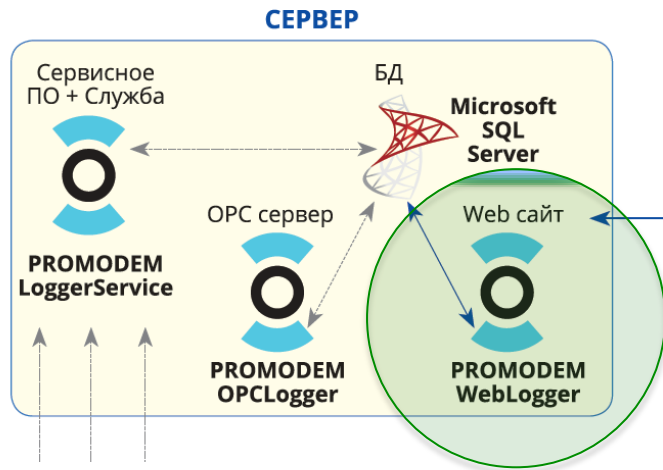




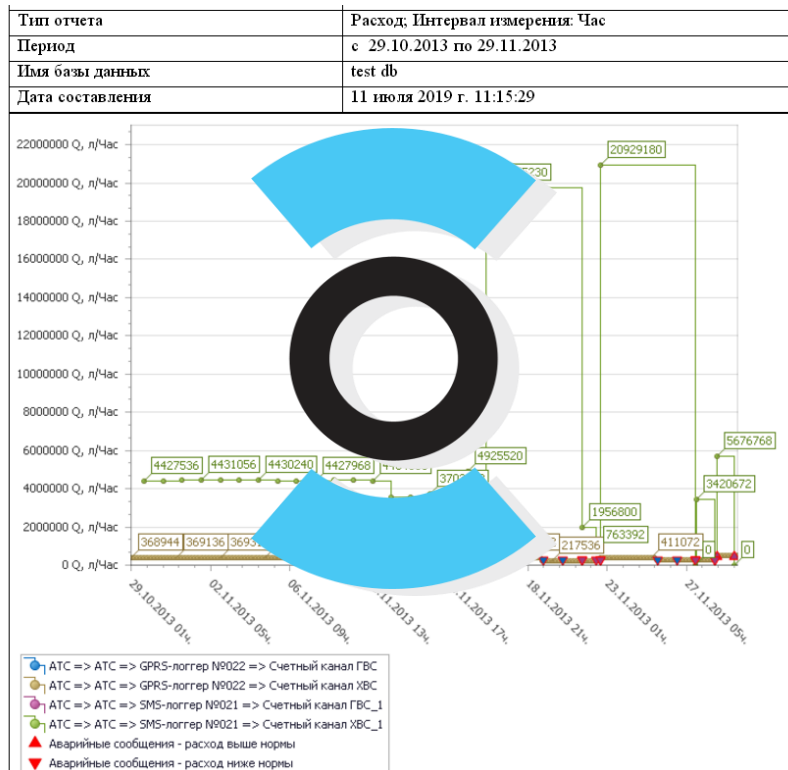
Хранение обработанных данных в базе данных Microsoft SQL Server

- Хранение обработанных архивов измерений логов PROMODEM
- Хранение настроек логов PROMODEM

Визуализация обработанных данных через веб-интерфейс **PROMODEM WebLogger**



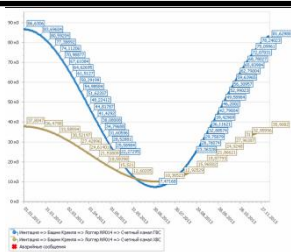
- Графические и табличные отчеты на основе архивов измерений и аварийных сообщений
- Доступ к отчетам через личный кабинет из любой точки земного шара через Интернет
- Вход в личный кабинет через браузер (Chrome, Firefox, Yandex, Safari) на любом компьютере
- Настройка прав доступа для разных пользователей
- Отображение всех логов системы и индикация аварийных ситуаций на карте Google или OpenStreetMap (OSM)



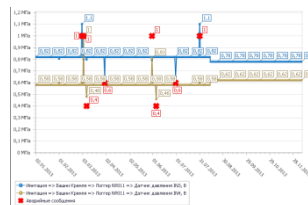
Все компоненты ИС PROMODEM LOGGER предоставляются бесплатно

- Помогаем развернуть систему на сервере пользователя
- Или прописываем его логи в нашей облачной системе – и даем пароль для входа в личный кабинет
- Демонстрационный вход в тестовую ИС PROMODEM LOGGER доступен по ссылке:
weblogger.promodem.ru

Расход



Давление
Температура
Уровень
графический,
табличный



Цифровые ВХОДЫ

Model	Equation	Parameter	Estimate	Standard Error	95% CI	Model	Equation	Parameter	Estimate	Standard Error	95% CI
Intercept	$\ln(\text{Age})$	β_0	1.00	0.00	1.00	Intercept	$\ln(\text{Age})$	β_0	1.00	0.00	1.00
Age	$\ln(\text{Age})$	β_1	0.00	0.00	0.00	Age	$\ln(\text{Age})$	β_1	0.00	0.00	0.00
Gender	$\ln(\text{Age})$	β_2	0.00	0.00	0.00	Gender	$\ln(\text{Age})$	β_2	0.00	0.00	0.00
Education	$\ln(\text{Age})$	β_3	0.00	0.00	0.00	Education	$\ln(\text{Age})$	β_3	0.00	0.00	0.00
Income	$\ln(\text{Age})$	β_4	0.00	0.00	0.00	Income	$\ln(\text{Age})$	β_4	0.00	0.00	0.00
Health	$\ln(\text{Age})$	β_5	0.00	0.00	0.00	Health	$\ln(\text{Age})$	β_5	0.00	0.00	0.00
Marital	$\ln(\text{Age})$	β_6	0.00	0.00	0.00	Marital	$\ln(\text{Age})$	β_6	0.00	0.00	0.00
Religion	$\ln(\text{Age})$	β_7	0.00	0.00	0.00	Religion	$\ln(\text{Age})$	β_7	0.00	0.00	0.00
Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_8	0.00	0.00	0.00	Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_8	0.00	0.00	0.00
Region	$\ln(\text{Age})$	β_9	0.00	0.00	0.00	Region	$\ln(\text{Age})$	β_9	0.00	0.00	0.00
Time	$\ln(\text{Age})$	β_{10}	0.00	0.00	0.00	Time	$\ln(\text{Age})$	β_{10}	0.00	0.00	0.00
Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{11}	0.00	0.00	0.00	Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{11}	0.00	0.00	0.00
Model	$\ln(\text{Age})$	β_{12}	0.00	0.00	0.00	Model	$\ln(\text{Age})$	β_{12}	0.00	0.00	0.00
Age	$\ln(\text{Age})$	β_{13}	0.00	0.00	0.00	Age	$\ln(\text{Age})$	β_{13}	0.00	0.00	0.00
Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{14}	0.00	0.00	0.00	Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{14}	0.00	0.00	0.00
Education	$\ln(\text{Age})$	β_{15}	0.00	0.00	0.00	Education	$\ln(\text{Age})$	β_{15}	0.00	0.00	0.00
Income	$\ln(\text{Age})$	β_{16}	0.00	0.00	0.00	Income	$\ln(\text{Age})$	β_{16}	0.00	0.00	0.00
Health	$\ln(\text{Age})$	β_{17}	0.00	0.00	0.00	Health	$\ln(\text{Age})$	β_{17}	0.00	0.00	0.00
Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{18}	0.00	0.00	0.00	Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{18}	0.00	0.00	0.00
Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{19}	0.00	0.00	0.00	Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{19}	0.00	0.00	0.00
Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{20}	0.00	0.00	0.00	Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{20}	0.00	0.00	0.00
Region	$\ln(\text{Age})$	β_{21}	0.00	0.00	0.00	Region	$\ln(\text{Age})$	β_{21}	0.00	0.00	0.00
Time	$\ln(\text{Age})$	β_{22}	0.00	0.00	0.00	Time	$\ln(\text{Age})$	β_{22}	0.00	0.00	0.00
Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{23}	0.00	0.00	0.00	Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{23}	0.00	0.00	0.00
Model	$\ln(\text{Age})$	β_{24}	0.00	0.00	0.00	Model	$\ln(\text{Age})$	β_{24}	0.00	0.00	0.00
Age	$\ln(\text{Age})$	β_{25}	0.00	0.00	0.00	Age	$\ln(\text{Age})$	β_{25}	0.00	0.00	0.00
Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{26}	0.00	0.00	0.00	Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{26}	0.00	0.00	0.00
Education	$\ln(\text{Age})$	β_{27}	0.00	0.00	0.00	Education	$\ln(\text{Age})$	β_{27}	0.00	0.00	0.00
Income	$\ln(\text{Age})$	β_{28}	0.00	0.00	0.00	Income	$\ln(\text{Age})$	β_{28}	0.00	0.00	0.00
Health	$\ln(\text{Age})$	β_{29}	0.00	0.00	0.00	Health	$\ln(\text{Age})$	β_{29}	0.00	0.00	0.00
Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{30}	0.00	0.00	0.00	Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{30}	0.00	0.00	0.00
Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{31}	0.00	0.00	0.00	Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{31}	0.00	0.00	0.00
Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{32}	0.00	0.00	0.00	Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{32}	0.00	0.00	0.00
Region	$\ln(\text{Age})$	β_{33}	0.00	0.00	0.00	Region	$\ln(\text{Age})$	β_{33}	0.00	0.00	0.00
Time	$\ln(\text{Age})$	β_{34}	0.00	0.00	0.00	Time	$\ln(\text{Age})$	β_{34}	0.00	0.00	0.00
Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{35}	0.00	0.00	0.00	Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{35}	0.00	0.00	0.00
Model	$\ln(\text{Age})$	β_{36}	0.00	0.00	0.00	Model	$\ln(\text{Age})$	β_{36}	0.00	0.00	0.00
Age	$\ln(\text{Age})$	β_{37}	0.00	0.00	0.00	Age	$\ln(\text{Age})$	β_{37}	0.00	0.00	0.00
Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{38}	0.00	0.00	0.00	Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{38}	0.00	0.00	0.00
Education	$\ln(\text{Age})$	β_{39}	0.00	0.00	0.00	Education	$\ln(\text{Age})$	β_{39}	0.00	0.00	0.00
Income	$\ln(\text{Age})$	β_{40}	0.00	0.00	0.00	Income	$\ln(\text{Age})$	β_{40}	0.00	0.00	0.00
Health	$\ln(\text{Age})$	β_{41}	0.00	0.00	0.00	Health	$\ln(\text{Age})$	β_{41}	0.00	0.00	0.00
Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{42}	0.00	0.00	0.00	Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{42}	0.00	0.00	0.00
Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{43}	0.00	0.00	0.00	Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{43}	0.00	0.00	0.00
Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{44}	0.00	0.00	0.00	Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{44}	0.00	0.00	0.00
Region	$\ln(\text{Age})$	β_{45}	0.00	0.00	0.00	Region	$\ln(\text{Age})$	β_{45}	0.00	0.00	0.00
Time	$\ln(\text{Age})$	β_{46}	0.00	0.00	0.00	Time	$\ln(\text{Age})$	β_{46}	0.00	0.00	0.00
Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{47}	0.00	0.00	0.00	Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{47}	0.00	0.00	0.00
Model	$\ln(\text{Age})$	β_{48}	0.00	0.00	0.00	Model	$\ln(\text{Age})$	β_{48}	0.00	0.00	0.00
Age	$\ln(\text{Age})$	β_{49}	0.00	0.00	0.00	Age	$\ln(\text{Age})$	β_{49}	0.00	0.00	0.00
Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{50}	0.00	0.00	0.00	Gender	$\ln(\text{Age})$	β_{50}	0.00	0.00	0.00
Education	$\ln(\text{Age})$	β_{51}	0.00	0.00	0.00	Education	$\ln(\text{Age})$	β_{51}	0.00	0.00	0.00
Income	$\ln(\text{Age})$	β_{52}	0.00	0.00	0.00	Income	$\ln(\text{Age})$	β_{52}	0.00	0.00	0.00
Health	$\ln(\text{Age})$	β_{53}	0.00	0.00	0.00	Health	$\ln(\text{Age})$	β_{53}	0.00	0.00	0.00
Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{54}	0.00	0.00	0.00	Marital	$\ln(\text{Age})$	β_{54}	0.00	0.00	0.00
Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{55}	0.00	0.00	0.00	Religion	$\ln(\text{Age})$	β_{55}	0.00	0.00	0.00
Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{56}	0.00	0.00	0.00	Occupation	$\ln(\text{Age})$	β_{56}	0.00	0.00	0.00
Region	$\ln(\text{Age})$	β_{57}	0.00	0.00	0.00	Region	$\ln(\text{Age})$	β_{57}	0.00	0.00	0.00
Time	$\ln(\text{Age})$	β_{58}	0.00	0.00	0.00	Time	$\ln(\text{Age})$	β_{58}	0.00	0.00	0.00
Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{59}	0.00	0.00	0.00	Constant	$\ln(\text{Age})$	β_{59}	0.00	0.00	0.00
Model	$\ln(\text{Age})$	β_{60}	0.00	0.00	0.00	Model	$\ln(\text{Age})$	β_{60}	0.00	0.00	0.00

Аварийные сообщения

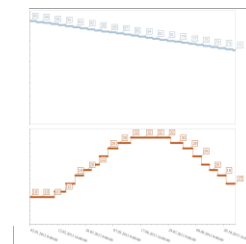
Группа >> Погруппа >> Имя	Время	Признаки
Имплантация >> Башкир Кремль >> Логгер №010 >> Температура, °C	31.01.2013 20:17:38	Температура меньше 0
Имплантация >> Башкир Кремль >> Логгер №010 >> Температура, °C	30.09.2013 20:17:46	Температура больше 40
Имплантация >> Башкир Кремль >> Логгер №010 >> Температура, °C	31.05.2013 20:18:03	Температура больше 40
Имплантация >> Башкир Кремль >> Логгер №010 >> Температура, °C	27.01.2013 22:18:03	Температура меньше 0

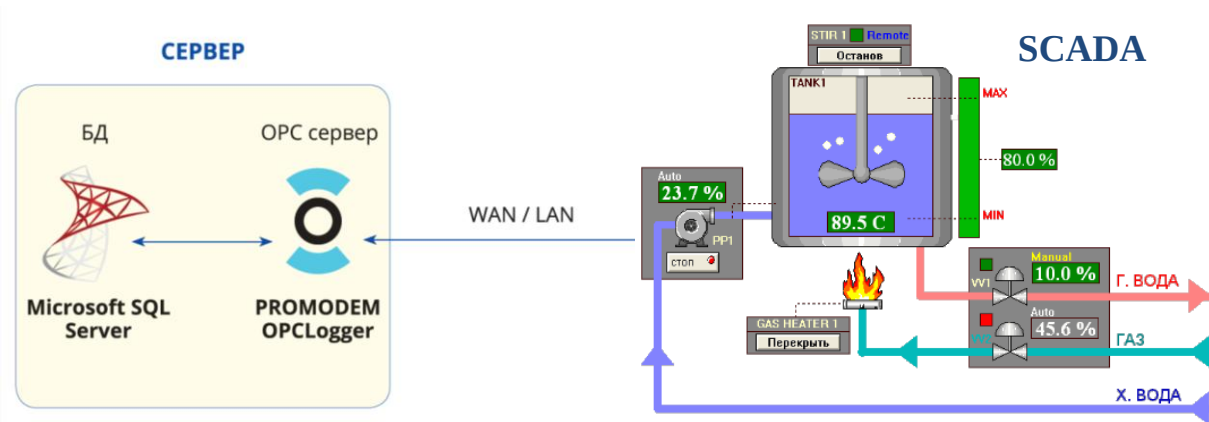
Оборудование табличный

Тип счета	Обязательство
Период	с 01.01.2013 по 09.12.2013
Узнав было принято	test db
Дата составления	9 декабря 2013г. 14:07:50
Детали истории	
Имя	История №610
Узнав == История ==> Имя	Имя == Выход Кухни == История №610
Описание	Ресторанная кухня Выход Кухни
Идентификатор	Имя610 010
Время сбора	
Время ID	
История значения баланса	01.01.2013 0:00:00
История значения баланса	01.01.2013 0:00:00
Увеличение суммы	55,34974
Восточный доллар	07,62324

Состояние логгеров

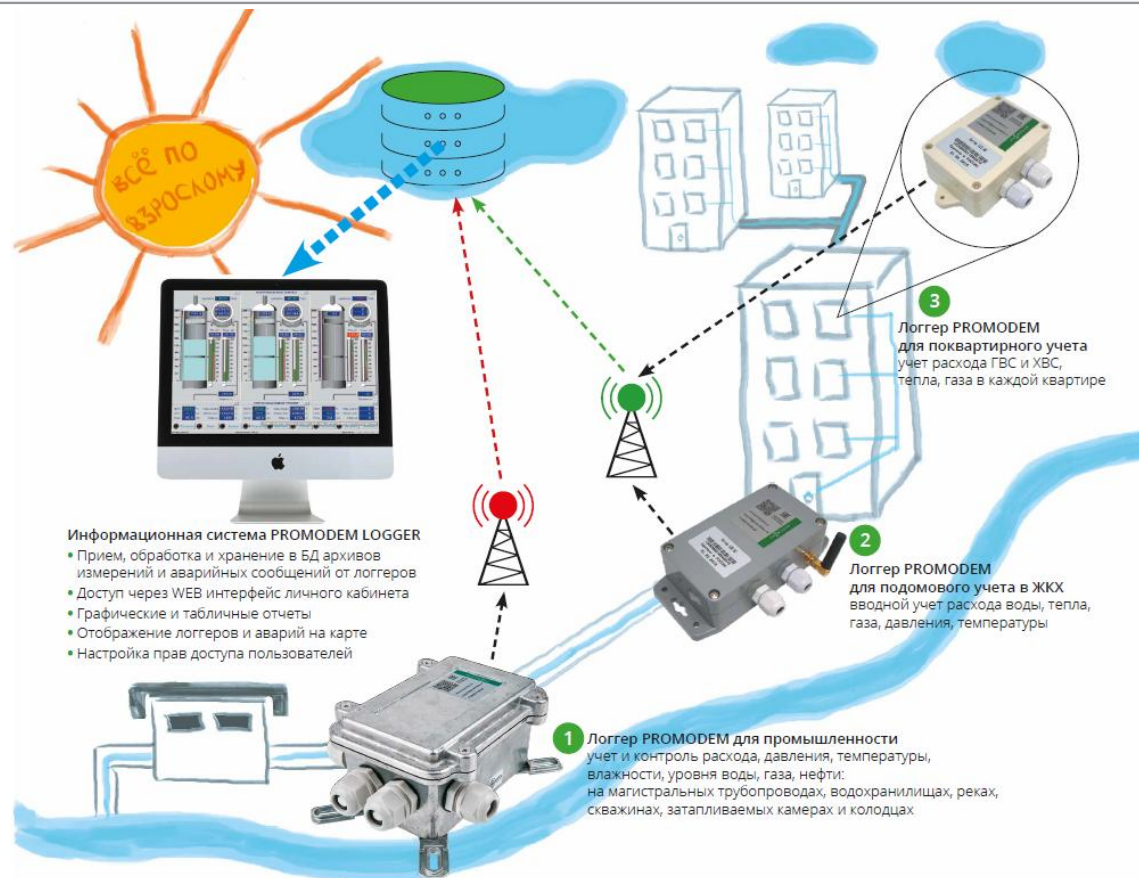
графический,
табличный





Получайте архивы измерений и аварийных сообщений от логов
из **БД Microsoft SQL Server**

- Через программный компонент **OPC сервер PROMODEM OPCLogger**
- Или напрямую формируя SQL-запросы в базу данных Microsoft SQL Server





БЕСПРОВОДНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!