2018

“Gas Souzan” Ind. & Manu. Co.

Мембранные счетчики газа

- с высокочастотным радиопередатчиком RF
- с электронным корректором ETC
- с клапаном отсекателем

Введение

Достоверность и оперативность учета расхода газа становится все более актуальной задачей, как для газовых операторов, так и для конечных потребителей.

Вследствие колебания температуры (разных сезонов года, географического местонахождения), количество измеренного газа отличается от количества реально потребленного. Отклонение температуры от нормальной (стандартная температура 20°С) на 3°С приведет к погрешности измеряемого объема газа на 1%. Для измерения объема газа, приведенного к стандартным (нормальным) условиям, на корпусе счетчика установлен электронный корректор, который имеет высокую точность измерения температуры. Постоянно измеряя температуру, корректор производит соответствующие расчеты.

В данном типе счетчиков производства «Gas Souzan», имеется возможность съема информации с помощью специального дистанционного пульта, персонального компьютера или дата-коллектора. Также оператор имеет возможность, при необходимости, перекрыть расход газа потребителю.

Состав изделия

В состав изделия входят:

- Стандартный мембранный счетчик газа с механическим счетным устройством;
- Прессованный магнит на последней шестеренке механического счетного устройства;
- Электронный корректор ЕТС и высокочастотный радиопередатчик RF, вмонтированный на лицевой части счетчика под счетным механизмом и считывающий импульсы с механического счетного устройства;
- Клапан отсекатель, установленный в корпусе мембранного счетчика и обеспечивающий перекрытие потока газа абоненту по команде с дистанционного пульта;
- Датчики, фиксирующие открытие корпуса корректора, приближение магнита, отсоединение батареи;
- Дистанционный пульт (система отправления и получения информации) съема информации с электронного сумматора, обеспечивающий сбор данных на расстоянии до 300 м. от счетчика. В зависимости от типа и количества ограждений, дальность расстояния может снижаться до 50 м.

2018

Технические характеристики блока управления

Стандарт передачи данных по RS232	EN 62056-21 (C mode)
Датчик температуры	NTC
Точность датчика температуры	В соответствии со стандартом En1359
Подтверждение безопасности	IP65
Питание	Батарея типа литий 3.6 V Замена батареи без потери данных
Энергопотребление в режиме ожидания	5-10μA
Прием импульса прошедшего объема газа	Магнитоуправляемый контакт
Измерение	Скорректированный объем
	Нескорректированный объем
	Температура, ºC
Сигналы тревоги	При несанкционированном вмешательстве
	При отсоединении батареи
Частота приемника	868 MHz
Стандарт передачи данных для высокочастотного радиопередатчика	WMbus EN-13757-4
Размеры	2.8 см x 11 см x 11 см
Вес	160 гр.
Материал корпуса	UV.ABS
Диапазон рабочей температуры	От - 30 ºC до + 60 ºC

Датчик температуры NTC, имеет высокую точность ± 0.02 ºC и соответствует стандарту EN1359. Работают в среде от -55 ºC до +150 ºC. Датчик непрерывно измеряет температуру проходящего газа и производит соответствующие расчеты.

Возможности счетчика:

a. Ввод исходных данных в блок управления через стандартный интерфейс (ввод с портативного компьютера):

- идентификационных параметров абонента и счетчика;
- даты последней поверки;
- параметров времени - високосный год, расчетный час;
- барометрического давления местности;
- среднего значения давления газа на выходе из счетчика;
- коэффициента сжимаемости.

b. Расчет следующих параметров:

- скорректированное значение часового расхода;
- скорректированное значение расхода газа за сутки;
- скорректированное значение расхода за прошедший месяц;
- скорректированное значение расхода за прошедший год;
- среднечасовой, среднесуточной, среднемесячной температуры газа.

c. Обеспечивает:

- вывод значения скорректированного расхода на дисплей;
- вывод значения нескорректированного расхода на дисплей;
- вывод значения температуры газа на дисплей;
- регистрацию и вывод сигналов о несанкционированном вмешательстве (приближение магнита к корректору более 5 секунд, открытие корпуса корректора, отсоединение батареи) на дисплей;
- возможность сохранения и печати журналов данных;
- Регистрация событий о превышении максимально допустимого расхода
- возможность сохранения и печати журналов событий и параметров (200 записей)
- при подключении компьютера к блоку управления можно выводить всю введенную информацию и хранящиеся в памяти данные.

e. Управляющие команды:

- отключение и включение подачи газа абоненту с дистанционного пульта (при задержках оплаты или иных нарушениях).

2018

Программа корректора

Инсталляция программы корректора

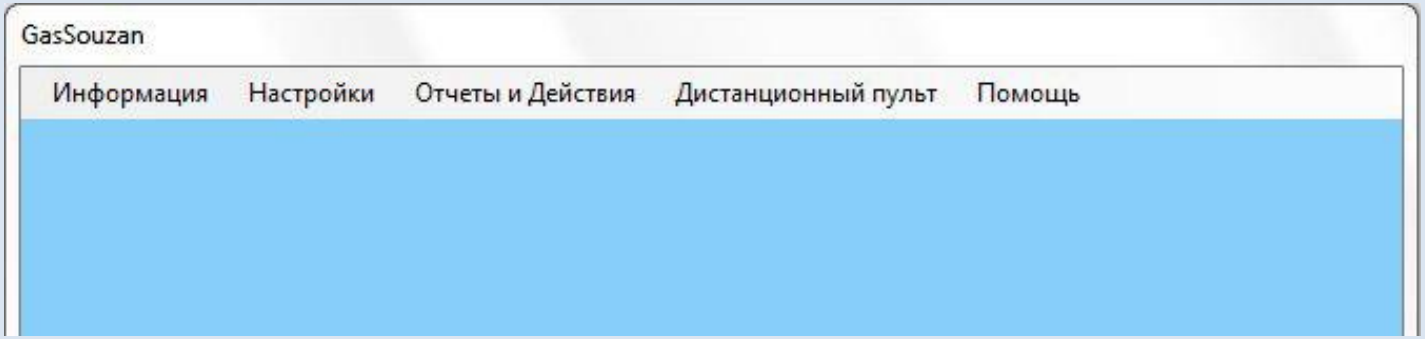
Вставить компактный диск и двойным щелчком запустить. setup.exe

После установки, на рабочем столе ПК появится иконка

При запуске программы, появится окно с пунктами меню (рис. 1):

1. Информация
2. Настройки
3. Отчеты и Действия
4. Дистанционный пульт
5. Помощь

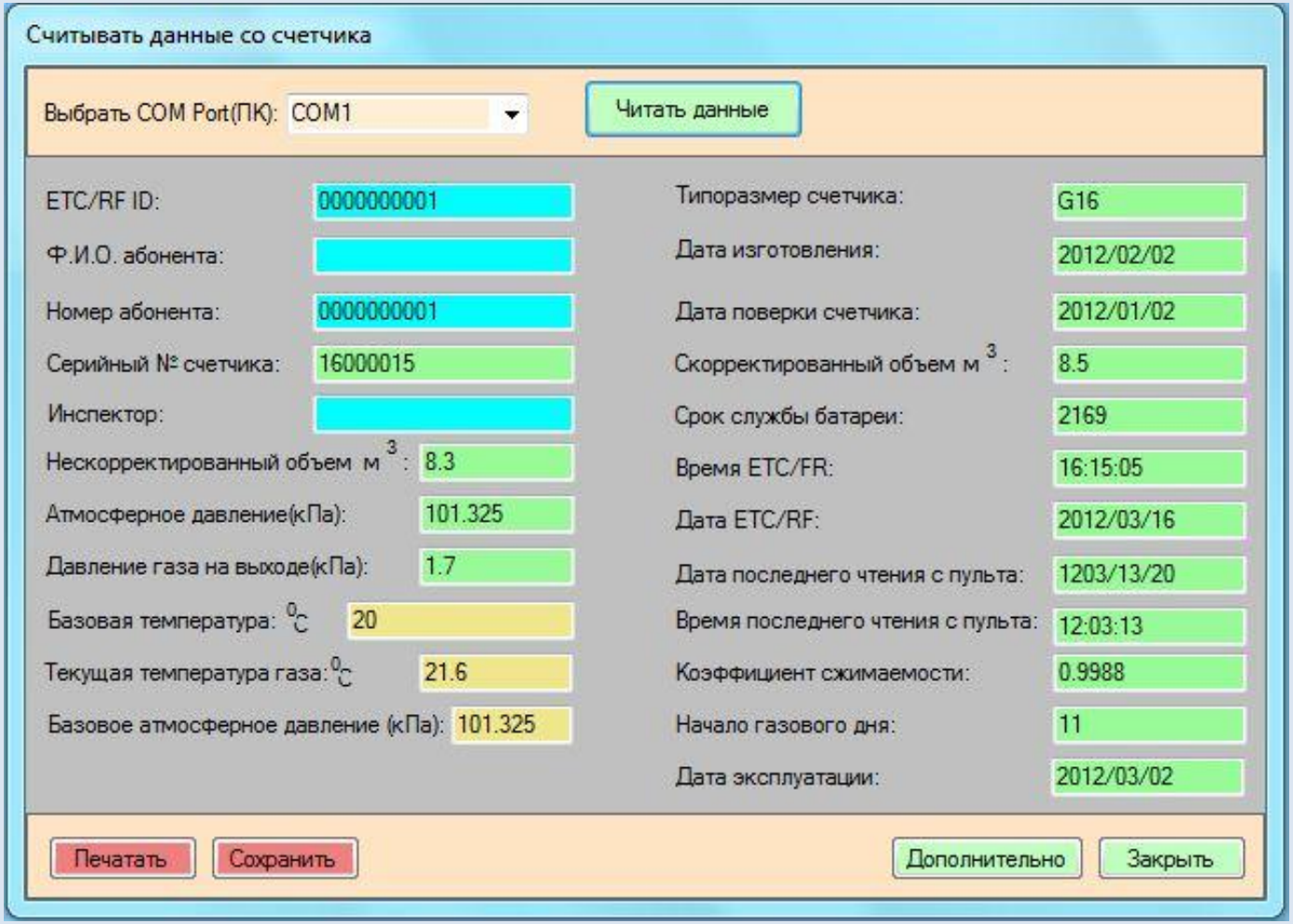
рис. 1



2018

Выберите команду “Считывать данные со счетчика” с меню “Отчеты и Действия” и появится окно, с помощью которого можно считывать информацию с счетчика (рис. 2):

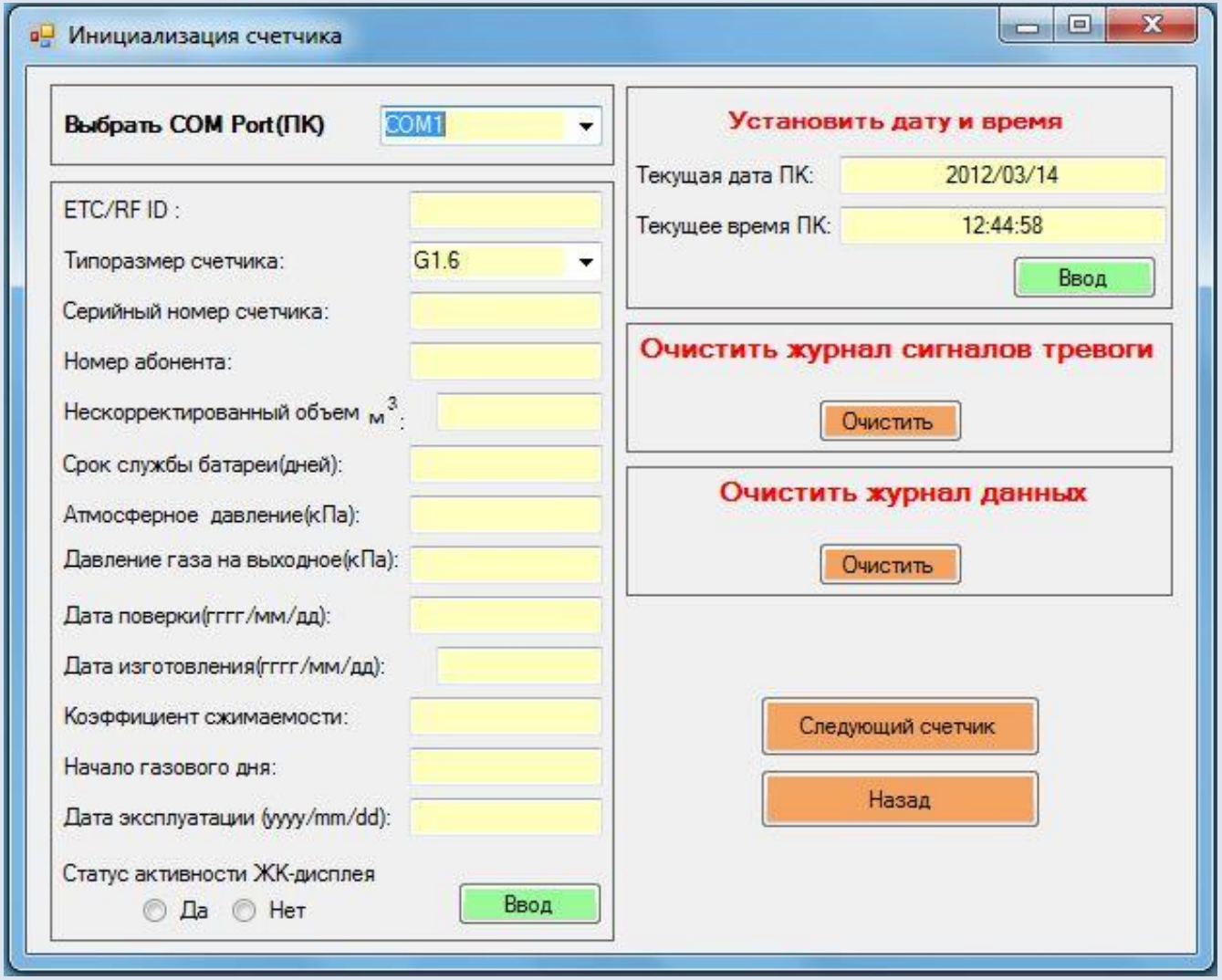
рис. 2



2018

Выберите команду“ Настройка данных” с меню “ Настройки” и появится окно, с помощью которого можно инициализировать счетчик (рис. 3):

рис. 3



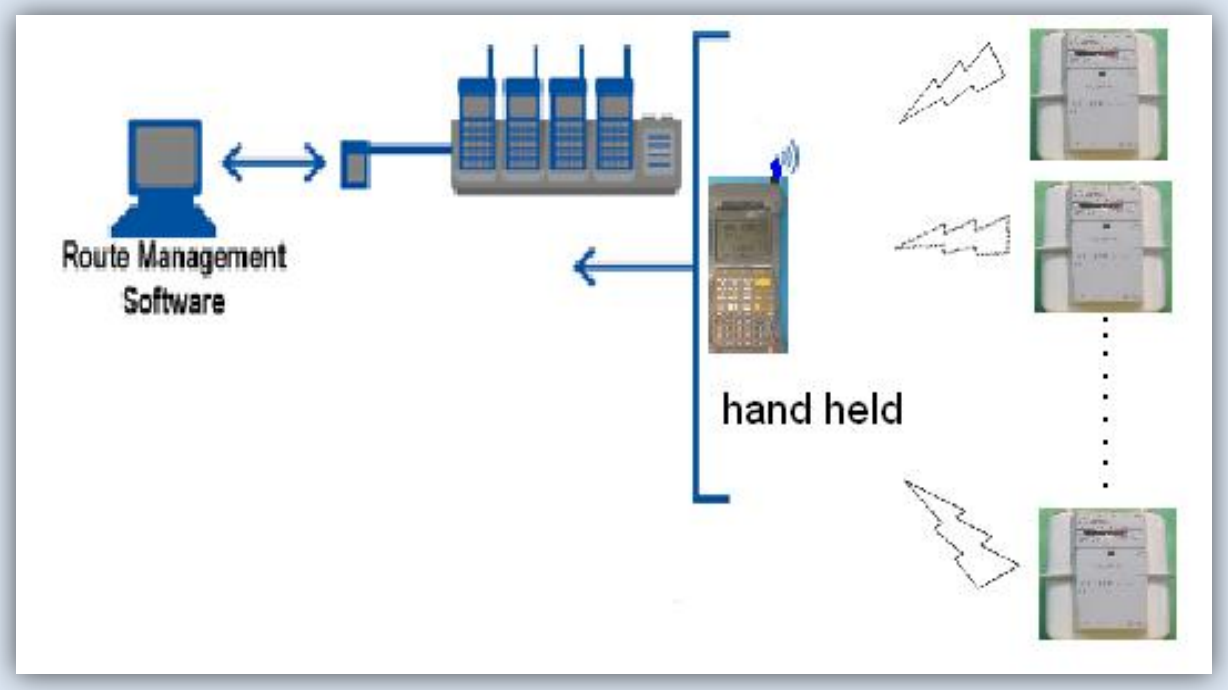
Замена батареи корректора

1. Снять пломбу с корпуса корректора, которая находится в нижнем левом углу крышки корректора.
2. Отвинтить болты закрепляющие крышку корректора.

3. Осторожно отсоединить штекер батарей от платы.
4. Снять батарею из ячейки.
5. Соединить новую батарею.
6. Привинтить крышку корпуса и закрепить новой пломбой.

2018

Способ передачи данных газовому оператору при помощи дистанционного пульта управления



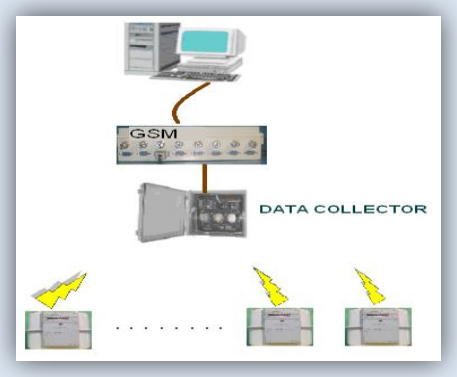
Для внесения данных в общую базу, данные передаются на дистанционный пульт управления, а затем при помощи пульта управления - газовому оператору.

Дистанционный пульт имеет чип для хранения информации.

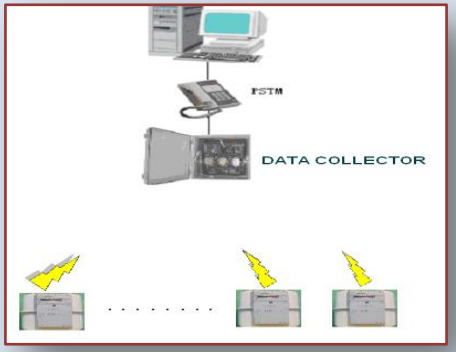
2018

Способы передачи информации газовому оператору при помощи дата - коллектора

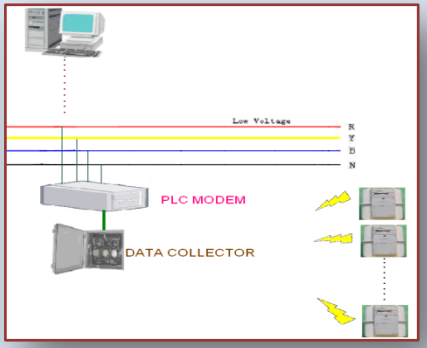
1. Через модем GSM



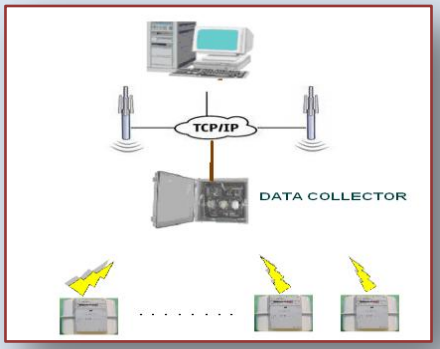
2. По телефонной линии PSTN



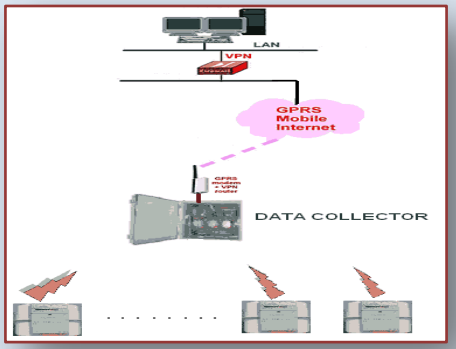
3. Электросвязи PLC модем



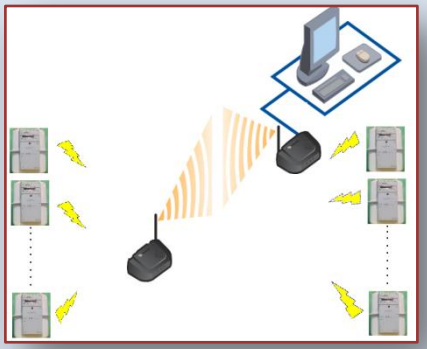
4. По интернету TCP/IP



5. По линии GPRS



6. По беспроводному сетевому подключению



Приложение № 1

1	Тип интерфейса 1	RS232
2	Частота радиосигнала Тип модуляции Физический протокол Логический протокол Протокол передачи данных Протокол доступа программы	868 Mhz GFSK WIRLES MBUS в соответствии EN13757-4 в соответствии EN-13757-2 и EN-13757-3 WMBUS-OMS RS232
3	Интервальный архив	Час/день/месяц (не менее 90 суток) Встроенный архив не менее 600 записей показаний счетчика на момент архивирования, средние значения давления, температуры, коэффициента коррекции за период архивации и информацию о событиях в статусах.
4	Разграничение прав доступа: Потребитель – Поставщик - Поверитель	По желанию заказчика устанавливается пароль для ограничения доступа.
5	Доступ и передача данных	1. Ручной дистанционный пульт 2. USB 3. Дата-коллектор 4. Возможность передачи всей необходимой информации на удаленный компьютер в режиме «ОНЛАЙН» без возможности её изменения по системе AMI 5. Возможность передачи всей необходимой информации на принтер
6	Погрешность вычисления температуры	Менее 0.1 %

Приложение № 1

7	Погрешность вычисления стандартного объема газа	Не более 0.2 %
8	Датчик температуры	Установлено внутри корпуса. Датчик изолирован от стенок корпуса и измеряет непосредственно температуру проходящего газа.
9	Защита счетного механизма и вычислителя от несанкционированного вмешательства	Заводом устанавливается пароль, который исключает возможность несанкционированного проникновения. В случае вмешательства извне, система показывает и сохраняет дату и время данного случая. Также, заводом разработан металлический защитник для защиты счетного механизма от физического вмешательства. В корректоре счетчика предусмотрена сигнализация с фиксированием даты и времени, срабатывающая при: а) несанкционированном снятии крышки корректора; б) отсоединении батареи; в) приближении магнита к корректору более 5 секунд.
10	Наличие энергонезависимых архивов по всем основным каналам получения информации, а также параметрам вычисления и нештатным ситуациям.	