



САМГАЗ[®]

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua

САМГАЗ[®]
www.samgas.com.ua



СУДАК 2013

УВЕЛИЧЕНИЕ МЕЖПОВЕРОЧНОГО ИНТЕРВАЛА

Испытания на метрологическую надежность:

- Испытания на герметичность
- Проверка относительной ошибки
- Проверка потерь давления на счетчиках при Q_{max} и Q_{min}
- Проверка метрологической стабильности счетчиков

Испытания проводились в 7 этапов:

- Перед наработкой на отказ
- Через 800 часов (5000 куб.м), 1600 часов (10000 куб.м), 3250 часов (20000 куб.м), 5000 часов (30000 куб.м), 6750 часов (40000 куб.м), 8500 часов (50200 куб.м) наработки на отказ



Експериментальні дані

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 типорозмір G4 перед напрацюванням на відмову						
	технічні вимоги	методи випроб.	Зав. №	310387 5	310396 4	310417 8	310426 5	310441 4	310441 9
Перевірка відносної похибки лічильників в діапазоні об'ємних витрат, %	1.2.8, 1.2.10	5.9	q_{Vmax}	-0,75	-0,83	-1,11	-0,75	-0,84	-1,02
			$0,7q_{Vmax}$	-0,27	-0,22	-0,55	-0,15	-0,25	-0,43
			$0,4q_{Vmax}$	0,33	0,41	0,37	0,51	0,45	0,40
			$0,2q_{Vmax}$	1,24	1,08	1,32	1,01	1,34	1,28
			$0,1q_{Vmax}$	1,32	1,30	1,35	1,22	1,40	1,35
			$2q_{Vmin}$	1,18	0,99	1,68	1,20	1,76	1,83
			q_{Vmin}	1,12	1,02	1,20	1,13	1,51	1,84

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 типорозмір G4 Після напрацювання 8500 годин на відмову						
	технічні вимоги	методи випроб.	Зав. №	310387 5	310396 4	310417 8	310426 5	310441 4	310441 9
Перевірка відносної похибки лічильників в діапазоні об'ємних витрат, %	1.2.8, 1.2.10	5.9	q_{Vmax}	-0,75	-0,74	-0,96	-0,72	-0,77	-0,98
			$0,7q_{Vmax}$	-0,31	-0,31	-0,45	-0,33	-0,39	-0,51
			$0,4q_{Vmax}$	0,33	0,30	0,19	0,24	0,25	0,32
			$0,2q_{Vmax}$	0,95	0,93	0,84	0,94	0,88	1,27
			$0,1q_{Vmax}$	1,12	0,99	1,05	0,9	1,22	1,43
			$2q_{Vmin}$	1,41	0,80	1,00	0,51	1,16	1,30
			q_{Vmin}	1,50	0,79	1,10	0,44	0,71	1,34

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 типорозмір G4 перед напрацюванням на відмову						
	технічні вимоги	методи випроб.	Зав. №	310387 5	310396 4	310417 8	310426 5	310441 4	310441 9
Перевірка втрат тиску, Па	1.2.12, 1.2.13	5.10	q_{Vmax}	151	156	173	155	150	158
			q_{Vmin}	34	33	38	33	32	38

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 типорозмір G4 після напрацювання 8500 годин на відмову						
	технічні вимоги	методи випроб.	Зав. №	310387 5	310396 4	310417 8	310426 5	310441 4	310441 9
Перевірка втрат тиску, Па	1.2.12, 1.2.13	5.10	q_{Vmax}	150	155	171	148	142	148
			q_{Vmin}	36	35	34	33	30	33

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 зав. № 3103875 типорозмір G4 перед напрацюванням на відмову					
	технічні вимоги	методи випроб.		q_{Vmax}	$0,7q_{Vma}$ x	$0,4q_{Vma}$ x	$0,2q_{Vma}$ x	$0,1q_{Vma}$ x
Перевірка метрологічної стабільності лічильників газу	1.2.8, 1.2.10	5.9	1	-0,75	-0,27	0,33	1,24	1,32
			2	-0,67	–	–	1,16	–
			3	-0,51	–	–	1,36	–
			4	-0,42	–	–	1,38	–
			5	-0,55	–	–	1,32	–
			6	-0,77	–	–	1,19	–
			Середнє знач., %	-0,61	–	–	1,28	–
			СКВ	0,1	–	–	0,05	–
Метрол.стаб., %	0,35	–	–	0,22	–			

Назва випробувань	Номер пункту за ТУ У 33.2-31299504-001:2008		Результати перевірки лічильників газу мембранних САМГАЗ виконання RS/2001-2 зав. № 3103875 типорозмір G4 після напрацювання 8500 годин на відмову					
	технічні вимоги	методи випроб.		q_{Vmax}	$0,7q_{Vma}$ x	$0,4q_{Vma}$ x	$0,2q_{Vma}$ x	$0,1q_{Vma}$ x
Перевірка метрологічної стабільності лічильників газу	1.2.8, 1.2.10	5.9	1	-0,75	-0,31	0,33	0,95	1,12
			2	-1,13	–	–	0,52	–
			3	-0,78	–	–	0,92	–
			4	-0,68	–	–	1,11	–
			5	-0,60	–	–	0,83	–
			6	-0,57	–	–	1,05	–
			Середнє знач., %	-0,75	–	–	0,90	–
			СКВ	0,21	–	–	0,22	–
Метрол.стаб., %	0,56	–	–	0,59	–			

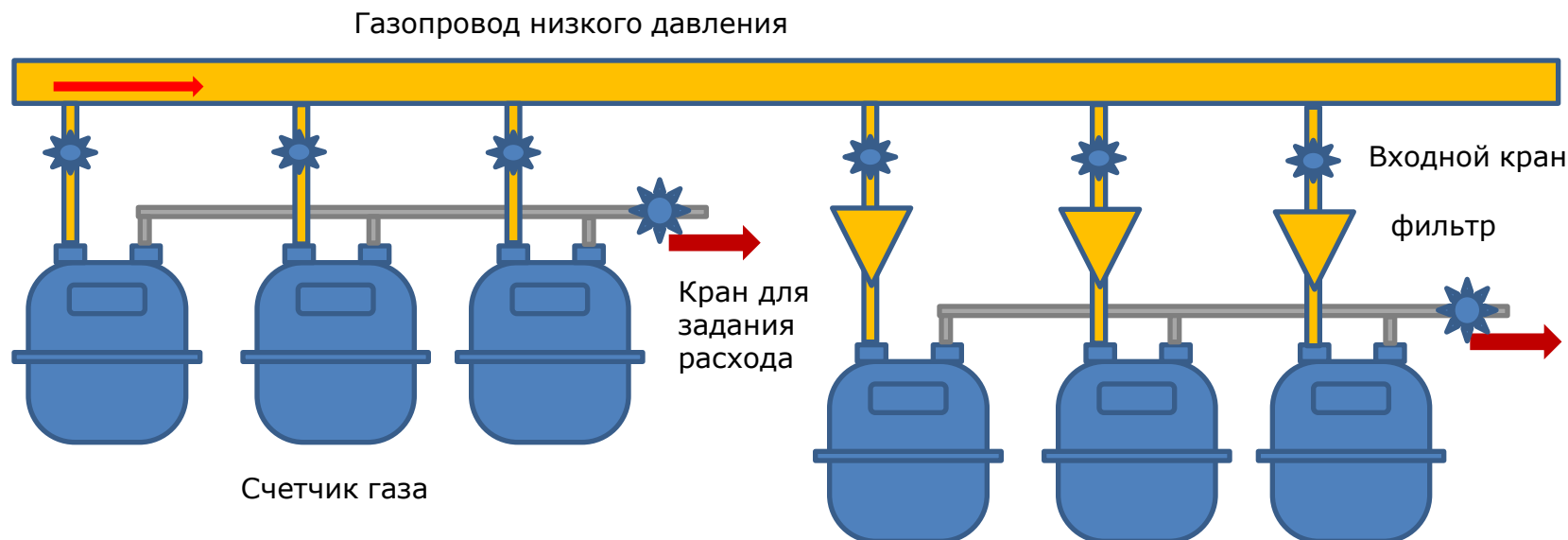
Рекомендации по созданию стенда и проведению испытаний бытовых счетчиков газа на нестабильность (метрологическую надежность) на природном газе

Нормативные документы:

- ДСТУ 6044:2008 Міжповірочний інтервал ЗВТ. Основні положення і вимоги до встановлення
- ДСТУ-Н РМГ 74:2009 Методи визначення міжповірочного та міжкалібрувального інтервалів ЗВТ
- ДСТУ EN1359:2012 Лічильники газу мембранні

Методика испытаний:

- Сформировать партию счетчиков газа одного исполнения (производителя) для проведения испытаний в объеме не менее 30 шт.
- Отобранную партию счетчиков разбить на 2 части.
- Нарботку на отказ проводить при $0,85...1,0 Q_{max}$
- Одну партию счетчиков газа подключить к подаче газа напрямую
- Вторую партию – каждый счетчик через отдельный 5 микронный фильтр отстойник



Процедуры испытаний:

-Испытания на герметичность

-Проверка относительной ошибки счетчика со значениями расхода газа Q_{\min} , $3Q_{\min}$, $0,1Q_{\max}$, $0,2Q_{\max}$, $0,4Q_{\max}$, $0,7Q_{\max}$ и Q_{\max} . Испытывать 6 раз на каждом из расходов.

-Проверка потери давления на счетчике при Q_{\max} и Q_{\min}

-Проверка метрологической стабильности счетчика

Испытания провести:

- Перед наработкой на отказ

- Через: $0,05V_{\text{tot}}$, $0,1V_{\text{tot}}$, $0,2V_{\text{tot}}$, $0,4V_{\text{tot}}$, $0,7V_{\text{tot}}$, $1,0V_{\text{tot}}$ (где V_{tot} – совокупный объем газа, проходящий через счетчик в течении 5000, 7000, 10000, 15000 часов (выбирается))

Погрешности определяются с использованием воздуха на той же установке, что и при первичном измерении, или в условиях окружающей среды, аналогичных условиям при первичном измерении



Лидер по производству счетчиков газа



АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЁТА ГАЗА 3-го ПОКОЛЕНИЯ

Информационная Система САМГАЗ учёта объёмов потребления природного газа с дистанционным снятием и передачей показаний счётчиков газа по радиоканалу на центральный диспетчерский пункт предприятия по газоснабжению и газификации

Системы учёта газа третьего поколения это:

- быстрота развёртывания,
- низкая стоимость,
- отсутствие проектных работ,
- отсутствие промежуточных роутеров,
- монтаж точки учёта за несколько минут,
- пригодность для застроек с низкой (сельская местность) и высокой плотностью (многоэтажные дома),
- самоорганизующаяся беспроводная радиосеть,
- масштабируемость – топология D-MESH,
- работа по принципу «plug & play»,
- защита данных.

РАДИОСЕТИ D-MESH

D-Mesh – это беспроводные многоузловые (mesh) сети с низкой скоростью передачи данных и сверхнизким энергопотреблением для систем сбора данных и передачи команд управления.

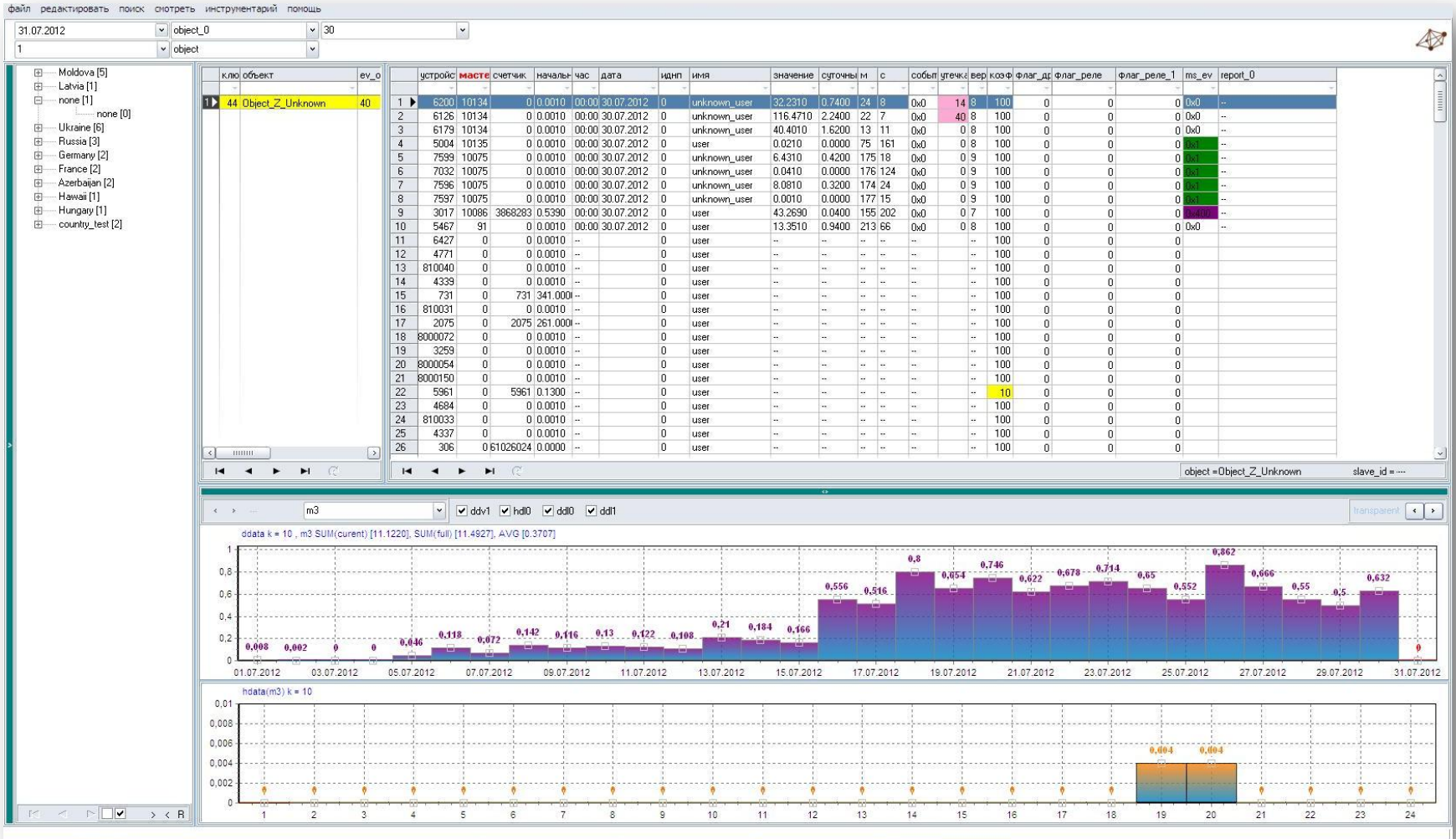
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Топология сети	Звезда, Кластерное дерево
Число устройств поддерживаемых сетью	До 1500 (из них 240 с функцией маршрутизации)
Данные на сетевой узел/сутки (батареиное питание)	До 1500 пакетов
Рабочий диапазон частот	433MHz (315, 868, 915, 2400 MHz по запросу)
Мощность излучения	< 10 мВт
Физическая скорость передачи данных	25 – 250 кБод
Достоверность передачи данных	CRC16 + соответствие форматам данных
Помехозащищенность данных	Frequency hopping
Вид передачи / Модуляция	Двухсторонняя связь / GFSK
Число уровней ретрансляции	До 30
Параметры входных импульсов	f _{макс.} ≤ 1Гц, t _{имп.} ≥ 500мс
Дальность: Внутри зданий, На открытой местности,	20 - 40 м 200 - 400 м
Диаметр покрываемой зоны при среднем расстоянии ~70м	до 4200 метров
Данные с метками времени	Да

ОСОБЕННОСТИ РАДИОСЕТИ D-MESH

- отсутствие необходимости в прокладке кабелей для электропитания и передачи данных;
- низкая стоимость монтажа, пуска-наладки и технического обслуживания системы;
- возможность внедрения и модификации сети на эксплуатируемом объекте без вмешательства в процесс функционирования;
- надёжность и отказоустойчивость всей системы в целом при нарушении отдельных соединений между узлами;
- полная самоорганизация;
- интегрирование и настройка сети не требуются;
- широкие возможности масштабирования;
- 30 уровней вложенности;
- сложность не возрастает с увеличением числа точек в сети;
- возможность горячей замены элементов сети;
- работа в режиме реального времени;
- установка на одном и том же объекте до 4-х подсетей;
- постоянный контроль и сопровождение не требуется.

Новые технологии на службу потребителю



КОНТАКТЫ

САМГАЗ

Ласкаво просимо!

Запит для пошуку...

Шукати!

UA | RU

► Про компанію

► Для клієнтів

► Для спеціалістів

► **Контакти**



Продукція

Обладнання для вимірювання та обліку газу - побутові та промислові лічильники газу, регулятори тиску газу.
► Детальніше...



Новини

Актуальні новини компанії "САМГАЗ"
► Детальніше...



Контакти

Завод з виробництва лічильників газу знаходиться в місті Рівне
► Детальніше...



Гарантія

Умови гарантійного обслуговування обладнання для вимірювання газу.
► Детальніше...

Знайти

-перейти до розділу-

Компанія "САМГАЗ"

Компанія "САМГАЗ" - провідний виробник обладнання для вимірювання та обліку газу. Основна продукція

www.samgas.com.ua