NiK

Про компанію

Компанія «НІК» – одна з найбільших компаній у Східній Європі в галузі розробки та виробництва вимірювальних приладів, систем енергоменеджменту, а також енергетичного консалтингу та інжинірингу.

Сьогодні компанія поєднує високотехнологічні автоматизовані виробничі майданчики з повірочним устаткуванням, власне конструкторське бюро та сервісний центр. Значну частку працівників складають висококваліфіковані програмісти, конструктори, електроніки, технологи, сервісні інженери.

Якість розробки та виробництва забезпечено відповідністю системи менеджмента підприємства міжнародним стандартам.

СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ДСТУ ISO 9001:2015 СЕРТИФІКОВАНА НП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»

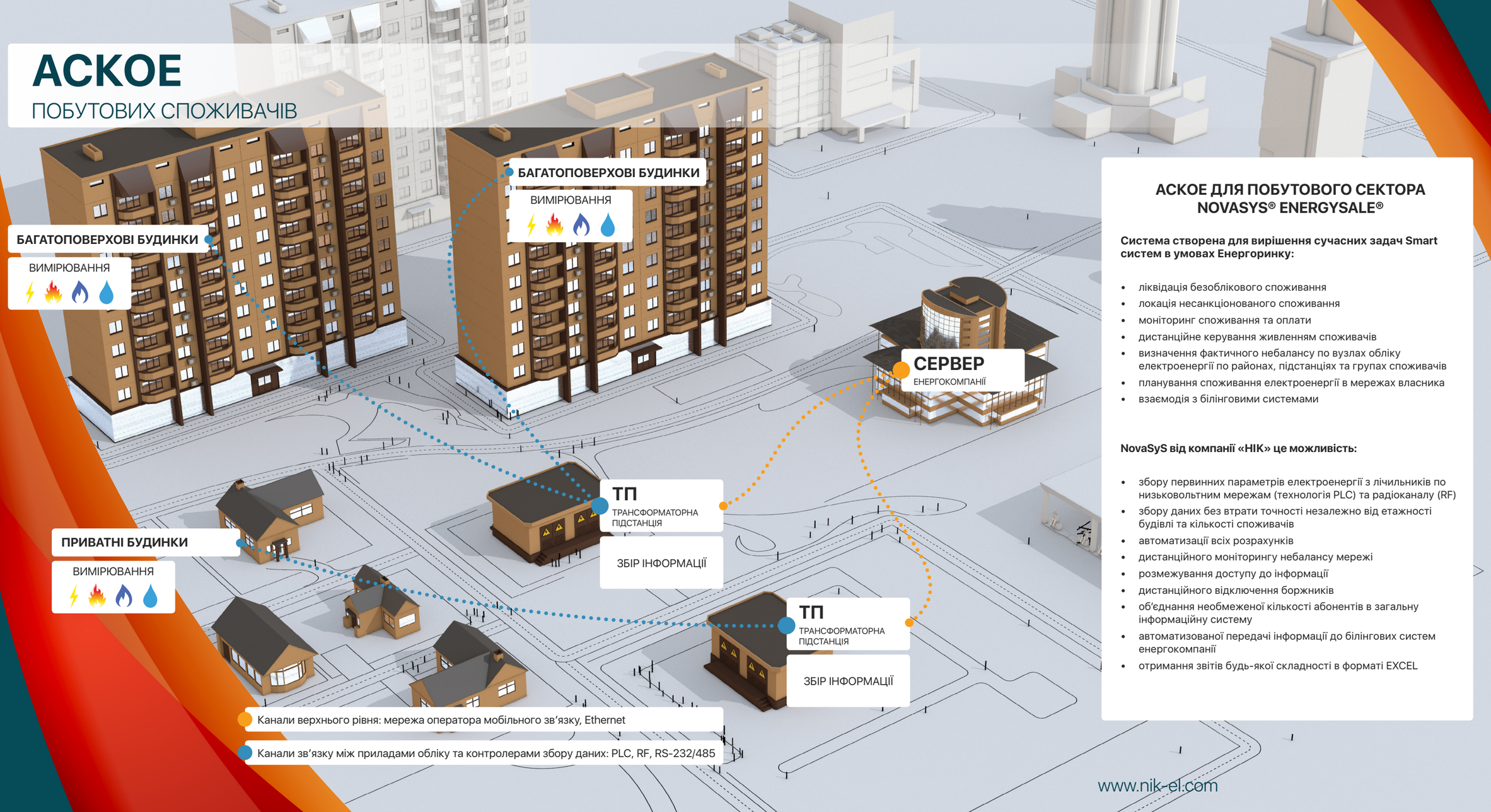
REGISTERED MANAGEMENT SYSTEMS BS EN ISO 14001:2015 QUAY AUDIT UK LTD

REGISTERED MANAGEMENT SYSTEMS BS EN ISO 27001:2017 QUAY AUDIT UK LTD

Зміст

АСКОЕ побутових споживачів	4
NIK 7011 M лічильник води механічний	6
NIK 7021 лічильник води ультразвуковий	8
NIK 7051 лічильник тепла ультразвуковий	10
NIK 7071 лічильник тепла ультразвуковий	12
NIK 5500 лічильник газу мембранний	14
NIK RT-11 накладка на лічильник води	16
NIK A-GSM-01 комунікаційний модуль	17
NIK OP-01 оптичний порт	18
NIK RT-01 ретранслятор	19

АСКОЕ
ПОБУТОВИХ СПОЖИВАЧІВ



АСКОЕ ДЛЯ ПОБУТОВОГО СЕКТОРА NOVASYS® ENERGYSALE®

Система створена для вирішення сучасних задач Smart систем в умовах Енергоринку:

- ліквідація безоблікового споживання
- локація несанкціонованого споживання
- моніторинг споживання та оплати
- дистанційне керування живленням споживачів
- визначення фактичного небалансу по вузлах обліку електроенергії по районах, підстанціях та групах споживачів
- планування споживання електроенергії в мережах власника
- взаємодія з білінговими системами

NovaSyS від компанії «НІК» це можливість:

- збору первинних параметрів електроенергії з лічильників по низьковольтним мережам (технологія PLC) та радіоканалу (RF)
- збору даних без втрати точності незалежно від етажності будівлі та кількості споживачів
- автоматизації всіх розрахунків
- дистанційного моніторингу небалансу мережі
- розмежування доступу до інформації
- дистанційного відключення боржників
- об'єднання необмеженої кількості абонентів в загальну інформаційну систему
- автоматизованої передачі інформації до білінгових систем енергокомпанії
- отримання звітів будь-якої складності в форматі EXCEL

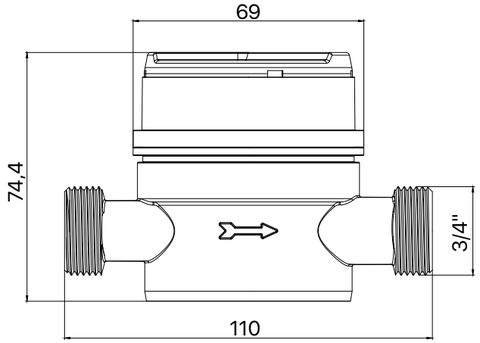
NIK 7011 M

ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ МЕХАНІЧНИЙ

Основні властивості

- Класифікація: побутовий
- Призначення: для холодної / гарячої води
- Живлення: енергонезалежний
- Сумісний з накладкою NIK RT-11*
- Тип: механічний (тахометричний)
- Тип конструкції: одноструйний (крильчастий)
- Вид: сухохідний
- Тип з'єднання: муфтовий
- Монтажне положення: вертикально, горизонтально
- Міжповірочний інтервал: 4 роки
- Посилений антимагнітний захист
- Панель лічильника повертається на 360°
- Відповідає вимогам серії стандартів ДСТУ EN ISO 4064

Габаритні розміри, мм



* дивись сторінку 16

Технічні характеристики

Номінальний діаметр (Dn), мм		DN 15
Витрата номінальна Q_3, м³/год		1,6
Витрата максимальна Q_4, м³/год		2
Витрата перехідна Q_2, дм³/год	H R160	16
	V R63	40
Витрата мінімальна Q_1 дм³/год	H R160	10
	V R63	25
Поріг чутливості, дм³/год		5
Q_2/Q_1		1,6
Температурний клас		T30/T50/T90
Класи нечутливості до профілю потоку		U0, D0
Місткість показувального пристрою, м³		99999
Ціна поділки показувального пристрою, м³		0,00005
Максимальний тиск, P_{max}, МПа		1,6
Втрата тиску, ΔP, кПа		63
Межи відносної похибки, ε, %	$Q_2 \le Q \le Q_4$	±2 для холодної, ±3 для гарячої води
	$Q_1 \le Q \le Q_2$	±5
Клас захисту		IP65
Фітінг, G, дюймів		G¾"
Маса (без фітінгів)		0,5

Таблиця виконань

NIK 7011 - X XX

- **Температура води**
  - **C** холодна
  - **H** гаряча
- **Тип індикатора**
  - **M** механічний
- **Тип лічильника води**

NIK 7021

ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ УЛЬТРАЗВУКОВИЙ

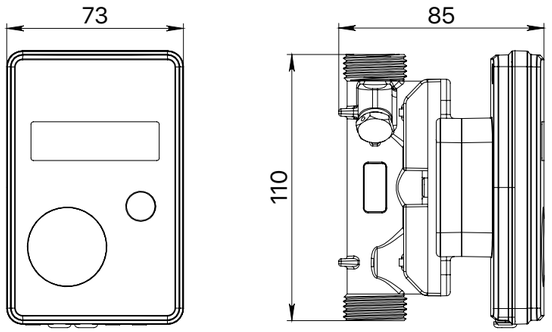
Основні властивості

- Класифікація: побутовий
- Призначення: для холодної / гарячої води
- Тип: ультразвуковий
- Живлення: батарея (до 10 років)
- Тип з'єднання: муфта
- Монтажне положення: вертикально, горизонтально
- Розрядів РКІ: 8
- Міжповірочний інтервал: 4 роки
- Передача даних бездротова за стандартом WMBus (mode T1)
- Передача даних за стандартом MBus
- Оптопорт IEC 62056-21 mode C
- Наявність імпульсного виходу
- Відповідає вимогам серії стандартів ДСТУ EN ISO 4064

Технічні характеристики

Номінальний діаметр (Dn), мм	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40
Витрата номінальна, Q_3, м³/год	2,5	4	3,5	10	16
Витрата максимальна, Q_4, м³/год	3,2	5	7	6,4	10,2
Витрата мінімальна, Q_1, дм³/год	25	40	70	40	64
Фітінг, G, дюймів	G¾"	G1¼"	G1¼"	G1½"	G2"
Клас точності	2	2	2	2	2
Максимальний тиск, P_{max}, МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Клас захисту	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Температура навколишнього середовища, °C	+5...+50	+5...+50	+5...+50	+5...+50	+5...+50
Q_3/Q_1	R160	R160	R160	R160	R160
Довжина витратомірної ділянки, мм	110	130	160	180	200

Габаритні розміри (DN15), мм



Таблиця виконань

NIK 7021 - X XX XX

Номінальний діаметр (Dn), мм
15, 20, 25, 32, 40

Температура води
- **C** холодна
- **H** гаряча
- **CH** холодна+гаряча

Тип інтерфейсу зв'язку
- **0** оптопорт
- **1** оптопорт + MBus
- **2** оптопорт + WMBus
- **3** оптопорт + MBus + WMBus

Тип лічильника води

NIK 7051

ЛІЧИЛЬНИК ТЕПЛА УЛЬТРАЗВУКОВИЙ

Технічні особливості витратомірів T150 / 2WR7

Різьбове приєднання											
Номінальна витрата Q_p	0,6	1,5	0,6	1,5	2,5	2,5	3,5	6,0	10	м³/г	
Максимальні витрати Q_s	1,2	3,0	1,2	3,0	5,0	5,0	7,0	12	20	м³/г	
Мінімальна витрата Q_i (1:100)	6	15	6	15	25	25	35	60	100	л/г	
Поріг спрацьовування (програмований)	1,2/2,4	3/6	1,2/2,4	3/6	5/10	5/10	7/14	12/24	20/40	л/г	
Довжина	110	110	190	190	130	190	260	260	300	мм	
Фітінг, G, дюймів	G¾	G¾	G1	G1	G1	G1	G1¼	G1¼	G2	G	
Втрати тиску при Q_p	150	150	150	160	200	200	60	180	100	мбар	
Фланцеве приєднанняе											
Номінальна витрата Q_p	0,6	1,5	2,5	3,5	6,0	10	15	25	40	60	м³/г
Максимальні витрати Q_s	1,2	3,0	5,0	7,0	12	20 3	0	50	80	120	м³/г
Мінімальна витрата Q_i (1:100)	6	15	25	35	60	100	150	250	400	600	л/г
Поріг спрацьовування (програмований)	1,2/2,4	3/6	5/10	7/14	12/24	20/40	30/60	50/100	80/160	120/240	л/г
Довжина	190	190	190	260	260	300	270	300	300	360	мм
Фланцеве приєднання	DN20	DN20	DN20	DN25	DN25	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN
Втрати тиску при Q_p	125	160	195	60	180	165	100	105	160	115	мбар

**За окремим замовленням (від 0,6 до 1000 м³/г)*

Основні властивості

- Робота з відкритими і закритими системами теплопостачання
- Теплолічильники відповідають класу точності 2 по ДСТУ EN 1434-1, класу 4 по ДСТУ 3339-96
- Вбудований інтерфейсний модуль RS-485
- Живлення приладу здійснюється від вбудованої батареї (в залежності від батареї - від 4 років) або від зовнішнього живлення
- Максимальна кількість витратомірних ділянок - 3 шт.
- Максимальна кількість термоперетворювачів опору (двопровідних або чотирьох провідних) - 3 шт.
- Наявність оптичного інтерфейсу
- Автоматична самодіагностика, журнал подій і архівування даних (часових, добових, місячних, річних)

Таблиця виконань

НІК 7051 XX X X XXXX X.X X.X X.X

Ціна імпульсу перетворювача витрати #3, л

Ціна імпульсу перетворювача витрати #2, л

Ціна імпульсу перетворювача витрати #1, л

Тип термоперетворювача:

- **2T15** 2-провідний PT500, кабель 1,5 м
- **2T30** 2-провідний PT500, кабель 3м
- **2T50** 2-провідний PT500, кабель 5м
- **4T15** 4-провідний PT500, кабель 1,5 м
- **4T30** 4-провідний PT500, кабель 3м
- **4T50** 4-провідний PT500, кабель 5м
- **4T100** 4-провідний PT500, кабель 10м

Харчування обчислювача:

- **B** внутрішня батарея
- **E** внутрішня батарея і зовнішнє джерело живлення

Одиниці виміру:

- **W** Ватт · год (kWh, MWh)
- **C** Кілокалорії (Kcal)
- **G** Гігакалорії (Gcal)
- **J** Джоули (MJ, GJ)

Модифікація

- **01** встановлюються на подавальному і зворотному трубопроводах
- **02** один додатковий (контрольний) перетворювач витрати
- **03** два додаткових (контрольних) перетворювача витрати
- **04** обчислювач, один перетворювач витрати
- **05** обчислювач, один перетворювач витрати, пара перетворювачів температури, один додатковий (контрольний) перетворювач витрати
- **06** обчислювач, один перетворювач витрати, пара перетворювачів температури, два додаткових (контрольних) перетворювача витрати
- **07** обчислювач, два перетворювача витрати, пара перетворювачів температури, (з програмним встановленням температури холодної води)
- **08** обчислювач, два перетворювача витрати, пара перетворювачів температури, один додатковий (контрольний) перетворювач витрати, (з програмним встановленням температури холодної води)
- **09** обчислювач, два перетворювача витрати, пара перетворювачів температури, додатковий перетворювач температури
- **10** обчислювач, два перетворювача витрати, пара перетворювачів температури, додатковий перетворювач температури, один додатковий (контрольний) перетворювач витрати

Тип теплолічильника

NIK 7071

ЛІЧИЛЬНИК ТЕПЛА УЛЬТРАЗВУКОВИЙ

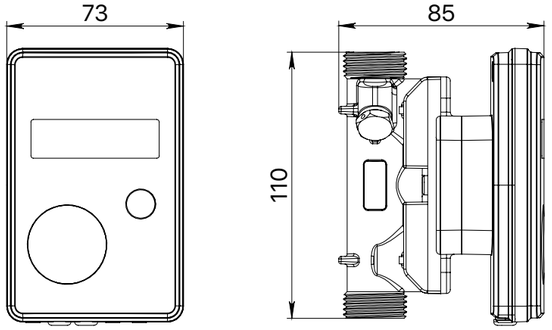
Основні властивості

- Класифікація: побутовий
- Призначення вимірювання теплової енергії
- Тип: ультразвуковий
- Живлення: батарея (до 10 років)
- Тип з'єднання: муфта
- Монтажне положення: вертикально, горизонтально
- Розрядів РКІ: 8
- Міжповірочний інтервал: 4 роки
- Передача даних бездротова за стандартом WMBus (mode T1)
- Передача даних за стандартом MBus
- Оптопорт IEC 62056-21 mode C
- Наявність імпульсного виходу
- Відповідає вимогам серії стандартів ДСТУ EN 1434

Технічні характеристики

Номінальний діаметр (Dn), мм	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40
Витрата номінальна, Q_3, м³/год	1.5	2.5	3.5	6	10
Витрата максимальна, Q_4, м³/год	3	5	7	12	20
Витрата мінімальна, Q_1, дм³/год	30	50	35	60	100
Фітінг, G, дюймів	G¾"	G1"	G1¼"	G1½"	G2"
Довжина, мм	110	130	160	180	200
Клас точності			2		
Максимальний тиск, P_{max}, МПа			1,6		
Втрата тиску, ΔP, кПа			25		
Температура теплоносія, Θ, °C			4...95		
Різниця температур, ΔΘ, °C			3...70		
Джерело живлення			батарея (напруга 3,6 В, ємність 2,4 Ач, тип АА)		
Клас захисту			IP65		

Габаритні розміри (DN15), мм



Таблиця виконань

NIK 7071 - DNXX - X - X - XX - X - X - XX - XX

Довжина кабелю датчика температури
- **XX** Довжина кабелю, дм

Одиниці вимірювання теплової енергії
- **W** Ватт · год (kWh, MWh)
- **C** Кілокалорії (Kcal)
- **G** Гігакалорії (Gcal)
- **J** Джоули (MJ, GJ)

Тип інтерфейсу зв'язку
- **0** оптопорт
- **1** оптопорт + MBus
- **2** оптопорт + WMBus
- **3** оптопорт + MBus + WMBus.

Номінальний діаметр
- **DN15, DN20, DN25, DN32, DN40**

Тип теплолічильника

Значення номінальної витрати
- **15** 1,5 м³/год
- **20** 2,5 м³/год
- **25** 3,5 м³/год
- **32** 6 м³/год
- **40** 10 м³/год

Кількість елементів живлення
- **B1** 1 шт.
- **B2** 2 шт.
- **B3** 3 шт.

Тип вимірювального контуру
- **I** датчик потоку в прямому трубопроводі
- **O** датчик потоку в зворотному трубопроводі

Матеріал корпусу
- **L** латунь

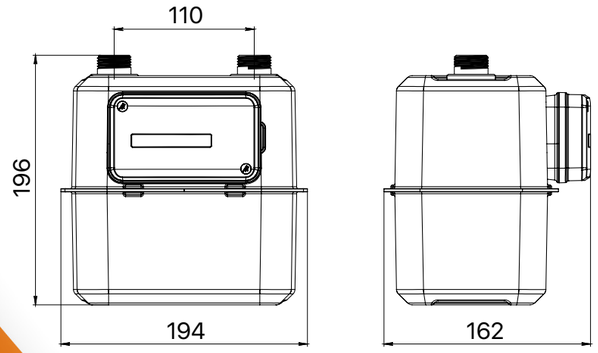
NIK 5500

ЛІЧИЛЬНИК ГАЗУ МЕМБРАННИЙ

Основні властивості

- Вимірюване середовище – природний газ
- Міжповірочний інтервал – 8 років
- Самоочисний механізм із двозолотниковою системою управління роботою вимірювальних камер
- Захищена магнітна муфта для передачі обертання від блоку вимірювання на відліковий пристрій
- Високий рівень стійкості до дії агресивних факторів зовнішнього середовища
- З'єднання верхньої та нижньої частин лічильника виконано за допомогою бандажа
- Криволінійні шатуни для поліпшення метрологічних характеристик
- Низький поріг чутливості
- Автономне живлення
- Кількість розрядів PKI – 8 (для типу E)
- WMBus (mode T2), LoRa (для типу E)
- Оптопорт IEC 62056-21 mode C (для типу E)
- Відповідає вимогам серії стандартів ДСТУ EN 1359

Габаритні розміри, мм



Технічні характеристики

Типорозмір лічильника	G1,6	G1,6/G2,5	G2,5	G1,6/G4	G2,5/G4	G4
Номінальний об'ємний витрата, м³ / год	1,6	2,5	2,5	4	4	4
Максимальний об'ємний витрата, м³ / год	2,5	4	4	6	6	6
Мінімальний об'ємний витрата, м³ / год	0,016	0,016	0,025	0,016	0,025	0,04
Поріг чутливості, не більше, м³ / год	0,003					
Границі похибки в інтервалах об'ємної витрати,% $q_{vmin} \le q_v < 0{,}1\, q_{vmax}$	± 3					
$0{,}1\, q_{vmax} \le q_v \le q_{vmax}$	± 1,5					
Максимальний робочий тиск, кПа	50					
Падіння тиску, не більше, Па:						
на мінімальному обсязі витрати	60					
на максимальному обсязі витрати	200					
Ціна поділки найменшого розряду, дм³	0,2					
Ємність відлікового пристрою, дм³	99999,999					
Діапазон робочих температур, °C	від -30 до +50					
Діапазон температурної компенсації (для виконання E), °C	від -10 до +40					
Відстань між осями приєднувальних штуцерів, мм	110; 130					
Фітінг, дюймів	¾; 1; 1 ¼					
Габаритні розміри, мм, не більше	222 x 170 x 225					
Маса, не більше, кг	2,3					
Термін служби, не менше, років	20					

Таблиця виконань

NIK 5500 - XX GX.X X XX XXX

Типорозмір
- G1,6
- ...
- G4

Модифікація
- A2 мембранний
- A2D мембранний з модулем передачі даних
- E електронний з термокоректором

Тип лічильника газу

Відстань між приєднувальними штуцерами, мм
- 110
- 130

Розмір приєднувальних штуцерів, дюйм
- ¾
- 1
- 1¼

Напрямок потоку газу
- **без позначень** зліва - направо
- **L** справа - наліво

NIK RT-11

НАКЛАДКА НА ЛІЧИЛЬНИК ВОДИ NIK 7011 M

Основні властивості

- Накладка на механічний лічильник води NIK 7011 M для передачі даних
- Зручний монтаж
- Швидка параметризація
- Годинник з переходом на сезонний час
- Детектор втручання в роботу лічильника
- Архів даних
- Широкі комунікаційні можливості
- Захист від магнітного поля
- Гнучкі режими роботи

Технічні характеристики

Протокол передачі даних	M-Bus / Wireless M-Bus
Частота передачі даних	868 МГц
Детектор зносу	оптичний
Живлення	3.6 В; 1/2 АА (до 12 років)
Клас захисту	IP65
Вихідна потужність	10 мВт / 50 Ом
Чутливість	-102 дБм
Робоча температура	0...+55 °C
Висота / діаметр	26 / 66 мм
Вага	0.025 кг

Сигнали

Витрата	максимальна, мінімальна, реверс, без змін, виток
Батарея	низька напруга, вичерпано часовий ресурс, перевищення потужності
Втручання	магнітне поле, потужне світло
Інше	помилка вимірювань, відключення, помилка процесора, помилка доступу

NIK A-GSM-01

КОМУНІКАЦІЙНИЙ МОДУЛЬ

Основні властивості

- Призначений для передачі даних між GPRS та інтерфейсом RS-485
- GSM/GPRS модуль Quectel M66
- GSM850/ GSM900/ GSM1800/GSM1900
- Підтримка GPRS до 85.6 kbps
- Адміністрування через мережу мобільного оператора
- Два послідовні порти RS-485 для підключення до приладів обліку
- USB порт (Windows)
- Індикація: наявність мережі, комунікація по RS-485, наявність живлення
- Вихід 5В для зовнішніх пристроїв
- Гальванічно ізольовані дискретні вхід та вихід
- Робоча температура: від -40°C до +70°C
- Гаряча заміна SIM-карти
- Живлення 220 В AC або джерело 5...15 В DC

NIK OP-01

ОПТИЧНИЙ ПОРТ

Основні властивості

Оптоголовка NIK є двосторонній інтерфейс для обміну даними між тарифними пристроєм і лічильником за допомогою інфрачервоних хвиль.

Оптоголовка розроблена і виготовлена відповідно до IEC 62056-21 (MEK 1107) і може бути синхронізована з усіма лічильниками, які відповідають цим стандартам. Має стандартний USB-роз'єм, який підключається до настільного комп'ютера або ноутбука. Використовується на ПК з операційною системою Windows98 / Windows2000 / WindowsXP / Windows7.

Технічні характеристики

Розміри (Ø x H)	32 x 29 мм
Матеріал	алюміній
Довжина кабеля	3 м
Маса	близько 150 г
Струм	близько 20 мА (при передачі)
Швидкість передачі даних	9600 біт / с
Робоча напруга	5 В (подається через USB)
Режим передачі	Full Duplex
Довжина хвилі	940 нм
Робочий діапазон температури	від - 30 °C до + 55 °C

NIK RT-01

РЕТРАНСЛЯТОР

Основні властивості

- Двосторонній інтерфейс обміну даними між лічильниками та ПК
- Відповідає IEC 62056-21
- Портативний пристрій в окремому герметичному корпусі, призначене для передачі даних між пристроєм з інтерфейсом RS-485 і іншими пристроями, обладнаними радіоканалом стандарту IEEE 802.15.4 (2.4 ГГц)
- Монтаж пристрою забезпечується за допомогою кріплення його на DIN-рейку або іншу несучу поверхню, з підключенням гнучких проводів до клем пристрою

Технічні характеристики

Живлення	220 В (143 ... 264 В)
Споживання	не більш 1 Вт
Частота (IEEE 802.15.4)	2,4 ГГц
Максимальна потужність	+17 dbm
Робоча температура	від - 40 °C до + 80 °C
Маса	0,3 кг
Монтаж	DIN-рейка

NIK, HIK, HIK, NovaSyS, EnergySale є зареєстрованими торговими марками, їх використання можливе лише з дозволу правовласника.

Інформація носить довідковий характер.
Ми залишаємо за собою право на зміни і доповнення.

Реалізація:
+380 (44) 248 74 71
info@nikel.com.ua
www.nik-el.com