

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор дирекції з технічного розвитку
КП «Київтеплоенерго»
Рибачук С.Л.

2018 р.



Технічні вимоги

на багатопараметричні перетворювачі Rosemount 3095

ЗМІСТ

1. ВВЕДЕННЯ
2. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ
3. НОРМАТИВНА БАЗА
4. ОБСЯГ ПОСТАВКИ
5. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБЛАДНАННЯ, ЩО ПОСТАЧАЄТЬСЯ
6. МАРКУВАННЯ, ПАКУВАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ
7. ВИПРОБУВАННЯ, ПЕРЕВІРКИ, ВІДГУКИ
8. СЕРТИФІКАТИ
9. ГАРАНТІЯ
10. ВІДХИЛЕННЯ В ПРОПОЗИЦІЇ

1. ВВЕДЕННЯ

Дані технічні вимоги визначають вимоги до технічних характеристик, конструкції, випробування, упаковки, зберігання багатопараметричних перетворювачів, що постачаються для подальшої установки Покупцем, а також вимоги до обсягу технічної інформації, що постачається.

Прилади повинні мати відбиток тавра про перевірку на корпусі приладу або у паспорті не раніше попереднього кварталу покупки.

2. ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Rosemount 3095 – Багатопараметричні перетворювачі Rosemount 3095 забезпечують точне вимірювання перепаду тиску, статичного тиску і температури технологічного процесу та дозволяють динамічно обчислювати масову витрату з правкою на параметри вимірювального середовища.

3. НОРМАТИВНА БАЗА

Обладнання зазначене в даних ТВ та документація до нього повинні відповідати чинним в Україні Законам, постановам, стандартам і нормам, а також задовольняти вимогам відповідних європейських і міжнародних стандартів.

У разі використання стандартів або норм, відмінних від тих, які обумовлюються в даних Технічних вимогах, до пропозиції повинні додаватися офіційні документи, що свідчать про те, що дані стандарти гарантують ідентичну або кращу якість обладнання, що постачається.

4. ОБСЯГ ПОСТАВКИ

- багатопараметричний перетворювач 3095... - 1шт. (виконання – згідно із замовленням)
- комплект монтажних частин – 1компл. (наявність і склад – згідно з замовленням)
- експлуатаційна документація фірми – виробника – 1. прим.
- паспорт на ЗВТ – 1 шт.
- упаковка – 1 компл.

5. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПАРАМЕТРІВ ОБЛАДНАННЯ, ЩО ПОСТАЧАЄТЬСЯ

Перетворювачі вимірювальні Rosemount 3095... (далі перетворювачі) призначені для перетворення абсолютного чи надлишкового тиску та диференціального тиску рідин, газів і пари в електричні вихідні сигнали, перетворення вхідних сигналів від первинних перетворювачів температури та обчислення об'ємної (масової) витрати рідин, газів і пари.

Перетворювачі застосовуються для контролю та регулювання технологічних процесів у різних галузях, а також у складі витратомірних вузлів обліку, в тому числі комерційного, рідин, газів, пари.

Основні технічні характеристики;

Верхні границі діапазонів перетворення тиску Д, установлюються для перетворювачів конкретних виконань і знаходяться від мінімальних верхніх границь $p_{v \min}$, які зазначені в таблиці.

Код діапазону перетворення	Нормовані значення $p_{v \min}$ і $p_{v \max}$, кПа					
	Абсолютного тиску		Надлишкового тиску		Диференціального тиску	
	$p_{v \min}$	$p_{v \max}$	$p_{v \min}$	$p_{v \max}$	$p_{v \min}$	$p_{v \max}$
1	-	-	-	-	0,125	-
2	-	-	-	-	0,622	62,27
3	55,16	5516	-	-	2,49	249,00
4	250	25000	-	-	-	-
C	-	-	55,16	5516	-	-
D	-	-	250	25000	-	-

6. МАРКУВАННЯ, ПАКУВАННЯ І ТРАНСПОРТУВАННЯ

На вимірювальному перетворювачі або прикріпленому до нього ярлику повинні бути вказані:

- товарний знак підприємства-виробника;
- умовне позначення типу;
- дата випуску (рік, місяць).

Додаткове маркування повинно містити такі дані:

- умовне позначення;
- клас допуску;
- умовне позначення схеми внутрішніх з'єднань;
- робочий діапазон вимірювання.

Транспортне, маркування тари — за ГОСТ 14192-96.

Пакування потрібно проводити згідно з вимогами, встановленими в ТУ на термоперетворювачі опору конкретного типу.

Умови транспортування ТО — за ГОСТ 15150-69.

7. ВИПРОБУВАННЯ, ПЕРЕВІРКИ, ВІДГУКИ

Кінцеве приймання товару виконується після проведення вхідного контролю на території Замовника і підписання акту про відповідність номенклатури та якості.

У випадку виявлення невідповідності Товару заявленим в супроводжуючій документації характеристикам, діючим в Україні нормативним документам, Замовник може повернути частину або весь Товар. При цьому всі додаткові та транспортні витрати покладаються на Постачальника.

8. СЕРТИФІКАТИ

Якість продукції повинна бути підтверджена протоколом випробувань (при потребі) та іншими документами (за бажанням учасника), що засвідчують якість продукції в частині основних параметрів, розмірів, технічних вимог, методів контролю на відповідність вимогам діючих стандартів (технічних умов) та нормативно-правових актів України.

Замовник має право вимагати надання експертних висновків протоколів сертифікаційних випробувань, на підставі яких надані сертифікати/декларації, а також область акредитації лабораторії, яка провела випробування.

В разі, якщо постачальник продукції не є виробником продукції, обов'язкова наявність гарантійного листа, завіреного печаткою та підписом уповноваженої посадової особи підприємства-виробника з підтвердженням справжності запропонованої продукції в обсягах пропозиції на торги від конкретного учасника торгів та надання постачальником гарантійних зобов'язань в зазначених термінах - обов'язково.

Замовник має право в період від дати подачі заявки Учасника конкурсних торгів до дати прийняття рішення, щодо акцепту, здійснювати ознайомлення зі всіма етапами виробництва продукції, яка пропонується Учасником, в тому числі через участь представників Замовника.

Замовник має право провести вхідний контроль згідно діючих в Україні норм і правил.

9. ГАРАНТІЯ

Постачальник повинен надати гарантію від виробника на вироби, що постачає, не менше 24 місяців з дня введення в експлуатацію.

На протязі даного гарантійного періоду Постачальник, за свої власні кошти, зобов'язується ліквідувати всі дефекти і відремонтувати або замінити вироби, які були належним чином встановлені та експлуатувалися, але вийшли з ладу протягом гарантійного періоду. Дана гарантія повинна також охоплювати вироби, які були замінені або відремонтовані.

Нижні границі діапазонів перетворення надлишкового тиску та диференціального тиску дорівнюють нулю.

Нижні границі діапазонів перетворення абсолютного тиску дорівнюють 3,447 кПа.

Діапазони перетворення температури первинними перетворювачами температури:

- від мінус 40 °С до 85 °С (перетворювачі виконання 3095FT);
- від мінус 40 °С до 240 °С (перетворювачі виконання 3095FC);
- від мінус 184 °С до 816 °С (перетворювачі виконання 3095MV та 3095FB);
- від мінус 273 °С до 1927 °С діапазон фіксованої температури, значення процесу вводиться вручну за відсутності первинних перетворювачів температури (перетворювачі виконання 3095MV).

Параметри електричних вихідних сигналів:

- уніфікований аналоговий сигнал постійного струму від 4 до 20 мА з накладеним цифровим сигналом за протоколом HARD.
- цифровим сигналом за протоколом FOUNDATION fieldbus;
- цифровим сигналом за протоколом MEODBUS RS-485 (перетворювачі виконання 3095F...).

Границі допустимої основної похибки при перетворенні диференціального тиску (включаючи нелінійність, гістерезис та повторюваність):

а) перетворювачі виконання 3095FT, 3095FB та 3095MV:

$\pm 0,05\%$ від p – за D від $D_{\max}/3$ (включно) до D_{\max} для перетворювачів із кодами діапазону перетворення 2 і 3 (далі коду), виконання U3;

б) перетворювачів виконання 3095FT, 3095FC та 3095FB та 3095MV:

$\pm 0,075\%$ за D від $D_{\max}/10$ (включно) до D_{\max} , код 2 і 3;

$\pm (0,025 + 0,005 D_{\max}/D)\%$ від p – за D меншому ніж $P_{\max}/3$ коди 2 і 3

в) перетворювачів виконання 3095MV:

$\pm 0,1\%$ від D – за D від $D_{\max}/15$ (включно) до D_{\max} код 1;

$\pm (0,025\% + 0,005 D_{\max} \text{ від } D) \%$ від D меншому ніж $D_{\max}/15$ (включно) до D_{\max} код 1.

Границі допустимої основної похибки при перетворенні абсолютного та надлишкового тиску (включаючи нелінійність, гістерезис та повторюваність):

$\pm 0,075\%$ від D за D від $D_{\max}/6$ (включно) до D_{\max} ;

$\pm (0,03\% + 0,0075 D_{\max}/D) \%$ від D меншому ніж $D_{\max}/10$ (включно) до $D_{\max}/10$.

Границі похибки при перетворенні вхідних сигналів від термоперетворювачів опору (включаючи нелінійність, гістерезис та повторюваність):

а) Перетворювачів виконання 3095MV;

$\pm 0,56^\circ\text{C}$ – для температури контрольованого середовища від мінус 101°С до 649°С за номінальною довжиною кабелю 3,66 чи 7,32м;

$\pm 1,56^\circ\text{C}$ – для температури контрольованого середовища від мінус 101°С до 649°С за номінальною довжиною кабелю 22, 86м.

б) перетворювачів виконання 3095FT, 3095FC та 3095FB та 3095MV $\pm 1,56^\circ\text{C}$ у діапазонах перетворення температури від мінус 40°С до 85°С, або від мінус 40°С до 240°С, або від мінус 184°С до 816°С (для відповідного виконання):

Зміна вихідного сигналу $\pm 1,25\%$ від D_{\max} протягом десяти років.

Робочі умови експлуатації:

- температура навколишнього середовища – від мінус 40°С до 85°С (для перетворювачів 3095FC – від мінус 40°С до 75°С)
- відносна вологість від 0 до 100% (для перетворювачів 3095FC – від 0 до 100%)
- температура контрольованого середовища від мінус 40°С до 121°С (залежно від виконання)
- електричне живлення – від зовнішнього джерела постійного струму напругою від 7.5 до 55В (залежно від виконання).

10. ВІДХИЛЕННЯ В ПРОПОЗИЦІЇ

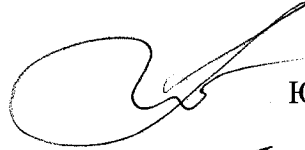
Постачальник забезпечує комплектну поставку обладнання. Пропозиції з частковою поставкою будуть відхилені.

Якщо у Пропозиції присутні відхилення від цих ТВ, то вони повинні бути чітко позначені, обґрунтовані та надані в окремому додатку до Пропозиції Учасника торгів.

Якщо інформація про будь-які відхилення відсутня, це буде означати, що Пропозицію підготовлено у відповідності до даних ТВ.

Головний інженер

СП «Київські тепломережі» КП «Київтеплоенерго»



Ю.А. Паливода

Начальник служби метрології

КП «Київтеплоенерго»



А.С. Тананай

Начальник теплотехнічної служби КП «Київтеплоенерго»



В.М. Єгоренко

Заступник головного інженера з електричної частини та теплової автоматики

СП «Київські теплові мережі» КП «Київтеплоенерго»



С.В.Євич

Начальник СТАЗВ

СП «Київські тепломережі» КП «Київтеплоенерго»



В.Д. Гончарук