



Мінекономрозвитку України
Національний науковий центр «Інститут метрології»

**СЕРТИФІКАТ
ПЕРЕВІРКИ ТИПУ**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності за № UA. TR. 113-0203-18
Registered at the Record of conformity assessment body under №

Термін дії з «26» грудня 2018 р. до «25» грудня 2028 р.
Term of validity is from before

Сертифікат видано: WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, Alexander-
Certificate is issued on Wiegand-Strasse 30, 63911 Klingenberg, Deutschland
(Німеччина)

Продукція Перетворювачі температури вимірювальні УКТЗЕД - 9025192090
/ Produce T..., TIF..., DIN...

(повна назва, тип, вид, марка, торгова марка (товарний знак)/
complete product name, type, kind, model, merchandise mark (trademark) (код(и) УКТЗЕД, ДКПП/
UKTZED code (s), DKPP)

Відповідає вимогам Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної
Comply with the requirements техніки, затвердженого Постановою КМУ від 13 січня 2016 р. № 94
(назва та позначення нормативних документів)/
(name and denotation of normative documents)

Виробник (и) WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, Alexander-Wiegand-Strasse
Producer (s) 30, 63911 Klingenberg, Deutschland

Місце (я) виробництва WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, Alexander-Wiegand-Strasse
Place (s) of production 30, 63911 Klingenberg, Deutschland

Додаткова інформація Опис типу засобу вимірювальної техніки надано у додатку № 1 до
Additional information сертифікату перевірки типу.

Сертифікат видано органом з Орган з сертифікації та оцінки відповідності «Метрологія»
оцінки відповідності Національного наукового центру «Інститут метрології».
Certificate is issued by the conformity assessment body 42, вул. Миросицька, м. Харків, 61002, Україна.

На підставі Протоколів випробувань, наведених у додатку № 2 до сертифікату
On the grounds of перевірки типу.

Керівник органу з оцінки П.І. Неєжмаков
відповідності (підпис/signature) ініціали, прізвище//
Director of the conformity assessment body initials, family name

Чинність сертифіката відповідності можна www.metrology.kharkov.ua
перевірити в базі даних органу з оцінки (назва веб-сайту)/
відповідності, що розмішена на (website name)
Validity of the Certificate of conformity can be checked
on the base of data of the conformity assessment body,
which is loaded at



002210

ОПИС ТИПУ ЗАСОБУ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Перетворювачі температури вимірювальні Т..., TIF..., DIN...

Призначення та галузь застосування

Перетворювачі температури вимірювальні Т..., TIF..., DIN... призначені для перетворення вимірювальної інформації, що надходить від первинних вимірювальних перетворювачів в уніфікований електричний вихідний сигнал постійного струму або напруги або/та у цифровий сигнал. Перетворювачі температури вимірювальні DIN... призначені для перетворення вимірювальної інформації, що надходить від первинних вимірювальних перетворювачів у вигляді уніфікованого сигналу постійного струму (4 – 20) мА у цифровий сигнал.

Перетворювачі температури вимірювальні Т..., TIF..., DIN... (далі – перетворювачі) застосовують в складі систем для контролю та регулювання технологічних процесів у різних галузях промисловості.

Опис засобу вимірювальної техніки

Перетворювачі мають дванадцять модифікацій: T12, T15, T16, T24, T32, T53, T91, TIF50, TIF52, TIF11, DIN50, DIN52.

Перетворювачі модифікацій T24, T53, T91 створені на базі мікроелектронної техніки містять вхідний модуль, який забезпечує перетворення сигналів від первинних перетворювачів в аналоговий сигнал, модулі лінеаризації, масштабування та перетворення в вихідний уніфікований сигнал постійного струму або напруги або цифровий сигнал.

Перетворювачі модифікацій T12, T15, T16 та T32 створені на базі засобів мікропроцесорної техніки і містять універсальний вхідний модуль, який перетворює у цифровий код вхідні сигнали напруги, постійного струму, активного опору і термоелектрорушійну силу (ТЕРС), що надходять від первинних перетворювачів температури, мікропроцесор і цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП). Мікропроцесор обробляє цифрові сигнали відповідно до заданої програми із використанням номінальних статичних характеристик (НСХ) первинних перетворювачів температури, які зберігаються у пам'яті перетворювачів, здійснює лінеаризацію цих сигналів, а також компенсацію холодних спайів термоелектричних перетворювачів. ЦАП перетворює цифровий сигнал у пропорційний уніфікований сигнал постійного струму.

Перетворювачі температури вимірювальні DIN... виконані у вигляді базового модуля з рідкокристалічним цифровим показуючим пристроєм, аналогово-цифровий перетворювач якого перетворює вхідний уніфікований сигнал постійного струму в цифрову форму та корпусу із алюмінію, нержавіючої сталі або пластмаси польового виконання. Базові модулі деяких виконань можливо встановлювати в польові корпуси інших виробників.

Перетворювачі температури вимірювальні TIF... складаються з перетворювача модифікації T15 (або T16, T32, T53) з'єднаного з базовим модулем перетворювача модифікації DIN... та польового корпусу.

Зовнішній вигляд

Зовнішній вигляд модифікацій перетворювачів наведено на рисунках 1 – 7.



Рисунок 1 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікації T12 (зліва: виконання T12.10 – виконання для монтажу у з'єднувальну головку, справа: виконання T12.30 – виконання для монтажу на рейку)



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікації T15 (зліва: виконання T15.H – виконання для монтажу у з'єднувальну головку, справа: виконання T15.R – виконання для монтажу на рейку)



Рисунок 3 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікації T16 (зліва: виконання T16.H – виконання для монтажу у з'єднувальну головку, справа: виконання T16.R – виконання для монтажу на рейку)

002212



Рисунок 4 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікацій T24 (виконання T24.10) (зліва) та T53 (виконання T53.10) (справа)

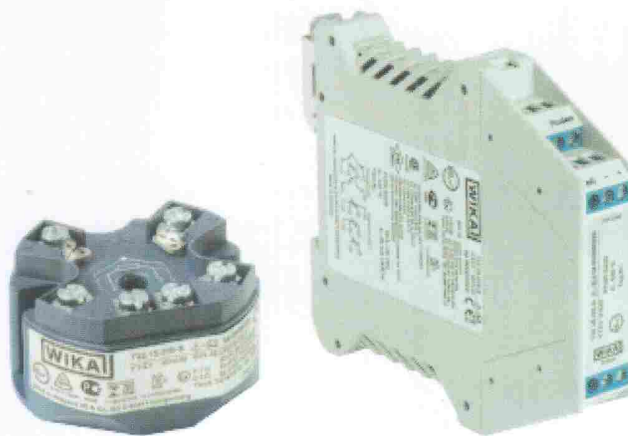


Рисунок 5 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікації T32 (зліва: виконання T32.1S – виконання для монтажу у з'єднувальну головку, справа: виконання T32.3S – виконання для монтажу на рейку)



Рисунок 6 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікації T91 (зліва: виконання T91.10, у центрі: виконання T91.20, справа: виконання T91.30)

002213

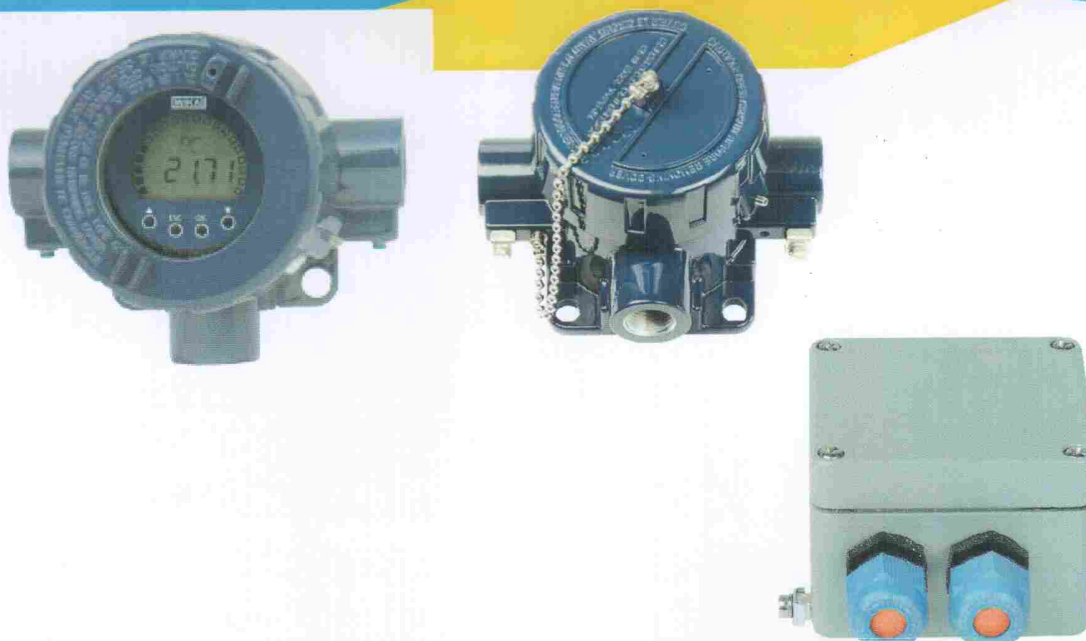


Рисунок 7 – Зовнішній вигляд перетворювачів модифікацій TIF50, TIF52, DIN50, DIN52 (зліва) та TIF11 (справа) (польовий корпус, круглий, з гвинтом на кришці та польовий корпус, прямокутний)

Метрологічні та технічні характеристики засобу вимірювальної техніки

1 Метрологічні та технічні характеристики модифікацій та виконань перетворювачів наведені у таблицях 1 – 3.

Таблиця 1

Найменування характеристики	Значення
Параметри вхідних сигналів	
T12 (залежно від виконання)	- опір термоперетворювачів опору (ТО) Pt100, Pt1000, JPt100, Ni100; - ТЕРС перетворювачів термоелектричних (ПТ) J, K, L, E, T, N, U, R, S, B, W3, W3Re, W25Re, W5, W5Re, W26Re; - напруга постійного струму (НПС) – від мінус 10 мВ до 800 мВ; - активний опір (АО) – від 0 Ом до 5 кОм
T15 (залежно від виконання)	опір термоперетворювачів опору Pt100, Pt1000
T16 (залежно від виконання)	ТЕРС перетворювачів термоелектричних J, K, B, N, R, S, T, L, E, C, A
T24	опір термоперетворювачів опору Pt100
T32, TIF50, TIF52 (залежно від виконання)	- опір термоперетворювачів опору Pt100, JPt100, Ni100, Pt(x), де x від 10 до 1000; - ТЕРС перетворювачів термоелектричних J, K, L, E, T, N, U, R, S, B; - напруга постійного струму – від мінус 500 мВ до 1800 мВ; - активний опір – від 0 Ом до 8370 Ом

Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату UA.TR.113-0203-18

Certificate number

Сторінка 6 із 11

Page of

Продовження таблиці 1

Найменування характеристики	Значення
T53 (залежно від виконання)	- опір термоперетворювачів опору Pt25 – Pt1000, Ni25 – Ni1000, Cu10 – Cu1000. - ТЕРС перетворювачів термоелектричних В, Е, J, К, L, N, R, S, T, U, W3, W5; - напруга постійного струму – від мінус 800 мВ до 800 мВ; - активний опір – від 0 Ом до 10 кОм
T91 (залежно від виконання)	- опір термоперетворювачів опору Pt100, Pt1000; - ТЕРС перетворювачів термоелектричних J, К, L, T, U
DIH50, DIH52	постійний струм силою – від 4 мА до 20 мА
TIF11 (залежно від виконання)	параметри вхідних сигналів модифікації T15 (або T16, T32, T53)
Параметри вихідних сигналів	
T12	уніфікований електричний сигнал постійного струму: від 4 мА до 20 мА, від 20 мА до 4 мА
T15, T16, T24	уніфікований електричний сигнал постійного струму від 4 мА до 20 мА
T32	- уніфікований електричний сигнал постійного струму: від 4 мА до 20 мА, від 20 мА до 4 мА; - цифровий сигнал виду «HART-протокол»
T53	цифровий сигнал видів «протокол PROFIBUS® PA», «протокол FOUNDATION™ Fieldbus»
T91 (залежно від виконання)	- уніфікований електричний сигнал напруги постійного струму від 0 до 10 В; - уніфікований електричний сигнал постійного струму від 4 мА до 20 мА
TIF50, TIF52	- уніфікований електричний сигнал постійного струму: від 4 мА до 20 мА, від 20 мА до 4 мА; - цифровий сигнал виду «HART-протокол»
DIH50, DIH52	цифровий сигнал
TIF11	параметри вихідних сигналів модифікації T15 (або T16, T32, T53)
Границі допустимої основної похибки	
T12, T16, T32	за аналоговим сигналом – наведені в таблиці 2
T15 (залежно від виконання)	$\pm 0,2 \text{ }^\circ\text{C}$ або $\pm (0,001 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$, (за аналоговим сигналом) де $ t_d $ – абсолютне значення температури перетворення без урахування знака, $^\circ\text{C}$
T24 (залежно від виконання)	$\pm (0,002 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm (0,1 + 0,002 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm (0,003 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$ (за аналоговим сигналом)
T91 (залежно від виконання)	$\pm (0,001 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm (0,01 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$ (за аналоговим сигналом)
T53 (залежно від виконання)	$\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 0,15 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 1,3 \text{ }^\circ\text{C}$; $\pm 0,05 \text{ Ом}$; $\pm 10 \text{ мкВ}$ (за цифровим сигналом)
DIH50	$\pm (0,001 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$ (за цифровим сигналом)
DIH52	$\pm (0,0005 \cdot t_d) \text{ }^\circ\text{C}$ (за цифровим сигналом)

002215

Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату UA.TR.113-0203-18

Certificate number

Сторінка 7 із 11

Page of

Продовження таблиці 1

Найменування характеристики	Значення
TIF50	- за аналоговим сигналом дорівнюють границям допустимої основної похибки перетворювача модифікації T32; - за цифровим сигналом дорівнюють сумі похибок за аналоговим сигналом наведеним для перетворювача модифікації T32 і за цифровим сигналом для перетворювача модифікації DIN50
TIF52	- за аналоговим сигналом дорівнюють границям допустимої основної похибки перетворювача модифікації T32; - за цифровим сигналом дорівнюють сумі похибок за аналоговим сигналом наведеним для перетворювача модифікації T32 та за цифровим сигналом наведеним для перетворювачів модифікацій DIN52
TIF11	- за аналоговим сигналом дорівнюють границям допустимої основної похибки перетворювача модифікації T15 (або T16, T32, T53); - за цифровим сигналом дорівнюють сумі похибок за аналоговим сигналом наведеним для перетворювача модифікації T32 (або T53) і за цифровим сигналом для перетворювача модифікацій DIN50, DIN52

¹⁾ значення, що є більшим

Таблиця 2

Позначення модифікації	Границі допустимої основної похибки перетворювача зумовлені		
	вхідним пристроєм	вихідним пристроєм, °C	компенсацією температури холодних кінців, °C
T12	- для ТО: $\pm 0,2$ °C або ¹⁾ $\pm(0,00025 \cdot t_B + 0,1)$; - для ПТ (типів E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5): $\pm 0,5$ °C або ¹⁾ $\pm(0,0005 \cdot t_B)$ °C; - для ПТ (типу B) $\pm 1,7$ °C – в діапазоні від 400 °C до 1820 °C; - для АО: $\pm 0,07$ Ом або ¹⁾ $\pm(0,0003 \cdot R_B + 0,1)$ Ом; - для НПС: ± 10 мкВ або ¹⁾ $\pm(0,0005 \cdot U_B)$ мВ, де t_B , R_B , U_B – верхня межа діапазону перетворення температури, активного опору та напруги постійного струму	$\pm(0,0005 \cdot t_d)$	± 1
T16	- для ПТ (типів J, E): при мінус 150 °C $< t_i < 0$ °C: $\pm(0,45 + 0,003 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 0$ °C: $\pm(0,45 + 0,00045 \cdot t_i)$ °C; - для ПТ (типу K): при мінус 150 °C $< t_i < 0$ °C: $\pm(0,6 + 0,003 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 0$ °C: $\pm(0,6 + 0,0006 \cdot t_i)$ °C; - для ПТ (типу B): при 450 °C $< t_i < 1000$ °C: $\pm(2,5 + 0,003 \cdot (t_i - 1000))$ °C; при $t_i > 1000$ °C: $\pm 2,5$ °C; - для ПТ (типу N): при мінус 150 °C $< t_i < 0$ °C: $\pm(0,75 + 0,003 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 0$ °C: $\pm(0,75 + 0,00045 \cdot t_i)$ °C; - для ПТ (типів R, S): при 50 °C $< t_i < 400$ °C: $\pm(2,2 + 0,0018 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 400$ °C: $\pm(2,2 + 0,00015 \cdot t_i)$ °C; - для ПТ (типу T): при мінус 150 °C $< t_i < 0$ °C: $\pm(0,6 + 0,003 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 0$ °C: $\pm(0,6 + 0,00015 \cdot t_i)$ °C; - для ПТ (типу C): при 0 °C $< t_i < 1000$ °C: $\pm 2,2$ °C; при $t_i > 1000$ °C: $\pm(2,2 + 0,00175 \cdot (t_i - 1000))$ °C; - для ПТ (типу A): при 0 °C $< t_i < 1000$ °C: $\pm 2,4$ °C; при $t_i > 1000$ °C: $\pm(2,4 + 0,00175 \cdot (t_i - 1000))$ °C; - для ПТ (типу L): при мінус 150 °C $< t_i < 0$ °C: $\pm(0,45 + 0,0015 \cdot t_i)$ °C; при $t_i > 0$ °C: $\pm(0,45 + 0,00045 \cdot t_i)$ °C; де t_i – значення температури, що перетворюється	$\pm(0,00045 \cdot t_d)$	$\pm 1,5$

002216

Продовження таблиці 2

Позначення модифікації	Границі допустимої основної похибки перетворювача зумовлені		
	вхідним пристроєм	вихідним пристроєм, °C	компенсацією температури холодних кінців, °C
T32	<ul style="list-style-type: none"> - для ТО: $\pm 0,1$ °C при $\text{мінус } 200$ °C $\leq t_i \leq 200$ °C; $\pm(0,1+0,0001 \cdot t_i - 200)$ °C при $t_i \geq 200$ °C; - для ПТ (типів E, J): $\pm(0,3+0,002 \cdot t_i)$ °C при $\text{мінус } 150$ °C $< t_i < 0$ °C; $\pm(0,3+0,0003 \cdot t_i)$ °C при $t_i > 0$ °C; - для ПТ (типів T, U): $\pm(0,4+0,002 \cdot t_i)$ °C при $\text{мінус } 150$ °C $< t_i < 0$ °C; $\pm(0,4+0,0001 \cdot t_i)$ °C при $t_i > 0$ °C; - для ПТ (типів R, S): $\pm(1,45+0,0012 \cdot t_i - 400)$ °C при 50 °C $< t_i < 400$ °C; $\pm(1,45+0,0001 \cdot t_i - 400)$ °C при 400 °C $< t_i < 1600$ °C; - для ПТ (типу V): $\pm(1,7+0,002 \cdot t_i - 1000)$ °C при 450 °C $< t_i < 1000$ °C; $\pm 1,7$ °C при $t_i > 1000$ °C; - для ПТ (типу K): $\pm(0,4+0,002 \cdot t_i)$ °C при $\text{мінус } 150$ °C $< t_i < 0$ °C; $\pm(0,4+0,0004 \cdot t_i)$ °C при $t_i > 0$ °C; - для ПТ (типу L): $\pm(0,3+0,001 \cdot t_i)$ °C при $\text{мінус } 150$ °C $< t_i < 0$ °C; $\pm(0,3+0,0003 \cdot t_i)$ °C при $t_i > 0$ °C; - для ПТ (типу N): $\pm(0,5+0,002 \cdot t_i)$ °C при $\text{мінус } 150$ °C $< t_i < 0$ °C; $\pm(0,5+0,0003 \cdot t_i)$ °C при $t_i > 0$ °C; - для АО: $\pm 0,053$ Ом або¹⁾ $\pm 0,00015 \cdot R_i$ Ом при $R_i \leq 890$ Ом; $\pm 0,128$ Ом або¹⁾ $\pm 0,00015 \cdot R_i$ Ом при $R_i \leq 2140$ Ом; $\pm 0,263$ Ом або¹⁾ $\pm 0,00015 \cdot R_i$ Ом при $R_i \leq 4390$ Ом; $\pm 0,503$ Ом або¹⁾ $\pm 0,00015 \cdot R_i$ Ом при $R_i \leq 8380$ Ом; - для НПС: $\pm(0,01+0,0003 \cdot U_i)$ мВ – при $U_i \leq 1,160$ мВ; $\pm(0,015+0,0007 \cdot U_i)$ мВ – при $U_i > 1,160$ мВ, <p>де t_i, R_i, U_i – значення температури, активного опору та напруги постійного струму, що перетворюється</p>	$\pm(0,0003 \cdot t_d)$	$\pm 0,8$
¹⁾ значення, що є більшим Примітка. Границі допустимої основної похибки перетворювача за аналоговим сигналом дорівнюють сумі похибок зумовлених вхідним та вихідним пристроєм. Якщо перетворювач конфігуровано під вхідні сигнали ТЕРС перетворювачів термоелектричних то необхідно до загальної суми додати похибку зумовлену компенсацією температури холодних кінців.			

Таблиця 3

Найменування характеристики	Значення
Робочі умови експлуатації для загально промислового виконання перетворювачів	
1) температура навколишнього повітря, °C	
T12, T15, T24, T32, T53, TIF50, TIF52, TIF11, DIN50, DIN52	від мінус 40 до 85
T16	від мінус 40 до 100
T91	від мінус 20 до 85
2) відносна вологість навколишнього повітря, %	
T12, T15, T16, T24, T32, T53, T91, TIF50, TIF52, TIF11	до 95
DIN50, DIN52	від 35 до 85
Умови транспортування та зберігання	
1) температура навколишнього повітря, °C	
	від мінус 40 до 85
2) відносна вологість навколишнього повітря, %	
	до 95

002217

Продовження таблиці 3

Найменування характеристики	Значення
Електричне живлення від зовнішнього джерела постійного струму напругою:	
T12	від 9 В до 36 В
T15, T16	від 8 В до 35 В
T24	від 10 В до 36 В
T32	від 10,5 В до 42 В
T53	від 9 В до 32 В
T91, TIF11	від 9 В до 42 В
TIF50, TIF52, DIN50, DIN52	від 14,5 В до 42 В
Ступень захисту відповідно до ДСТУ EN 60529:2014	
T12.10, T16.H, T32.1S	IP00
T12.30, T16.R, T32.3S	IP20
T24	IP66, IP67 (клеми – IP00)
T53	IP68 (клеми – IP00)
T91	IP30 (клеми – IP10)
TIF11, TIF50, TIF52, DIN50, DIN52	IP66
Середній термін служби, років, не менше	10

Моделі з вибухозахистом повинні пройти оцінку відповідності вимогам технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах.

Знак відповідності

Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування наноситься або на маркувальну табличку перетворювача, або на останню сторінку настанови з експлуатації.

Місця пломбування

Виробник перетворювачів не виконує їх пломбування. Конструктивно перетворювачі мають клеми для сполучення з зовнішньою вимірювальною апаратурою, але корпус цих перетворювачів має єдину герметично закриту, нерозбірну конструкцію, що не дозволяє без руйнування спотворювати або змінити їх технічні та метрологічні характеристики. Перетворювачі не потребують захисту від несанкціонованого втручання.

Комплектність

До комплекту постачання перетворювача входять:

- перетворювач вимірювальний – 1 шт. (модифікація і виконання відповідно до замовлення);
- паспорт – 1 прим.;
- настанова з експлуатації – 1 прим..

Повірка

Повірка чи калібрування перетворювачів проводиться відповідно до ДСТУ ГОСТ 8.338:2004 «Метрологія. Перетворювачі термоелектричні. Методика повірки» або ДСТУ ГОСТ 8.461:2014 «Метрологія. Термоперетворювачі опору з платини, міді та нікелю. Методика повірки» або за методиками, передбаченими чинним законодавством України.

Основні еталони, необхідні для проведення повірки чи калібрування перетворювачів:

- компаратор напруги Р3003, кл.0,0005;

Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату **UA.TR.113-0203-18**

Certificate number

Сторінка 10 із 11
Page of

- однозначна міра електричного опору еталонна Р3030, 10 Ом, кл. 0,002;
 - магазин опору Р4831, кл. 0,02.
- Міжповірочний інтервал – 1 рік.

Нормативні та технічні документи, що встановлюють вимоги до перетворювачів

ДСТУ ГОСТ 8.009:2008 «Государственная система обеспечения единства измерений. Нормируемые метрологические характеристики средств измерений».

ДСТУ ГОСТ 8.338:2004 «Метрологія. Перетворювачі термоелектричні. Методика повірки».

ДСТУ ГОСТ 8.461:2014 «Метрологія. Термоперетворювачі опору з платини, міді та нікелю. Методика повірки».

Технічна документація фірми-виробника «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Німеччина.

Виробник

«WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG»,
Alexander-Wiegand-Straße, 30, 63911, Klingenberg, Germany

Місця виробництва

«WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG»,
Alexander-Wiegand-Straße, 30, 63911, Klingenberg, Germany

Заявник

ТОВ «ВІКА ПРИЛАД»
Україна, 01133, м. Київ, вул. Генерала Алмазова, 18/7, оф. 101.

Керівник органу з оцінки відповідності

Director of the conformity assessment body


(підпис/ signature)



П.І. Неєжмаков

(ініціали, прізвище / initials, family name)

М.П./Stamp

002219

ПЕРЕЛІК ПРОТОКОЛІВ, НА ПІДСТАВІ ЯКИХ ВИДАНО СЕРТИФІКАТ

1 Протокол оцінки відповідності по модулю В «Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки» ДВЦ «Метрологія» ННЦ «Інститут метрології» № 6/3162.П.401.В/11-18 від 08.11.2018 р.

2 Протокол випробувань № 15-0048-04 від 15.10.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

3 Протокол випробувань № 15-0048-12 від 01.06.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

4 Протокол випробувань № 15-0048-16 від 22.09.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

5 Протокол випробувань № 15-0048-18 від 24.07.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

6 Протокол випробувань № 15-0048-19 від 23.09.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

7 Протокол випробувань № 15-0048-21 від 24.07.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

8 Протокол випробувань № 15-0048-24 від 24.07.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

9 Протокол випробувань № 15-0048-36 від 03.12.2015, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

10 Протокол випробувань № 13-1709-01 від 31.01.2014, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

11 Протокол випробувань № 13-1709-02 від 07.02.2014, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

12 Протокол випробувань № 13-1709-03 від 30.01.2014, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

13 Протокол випробувань № 13-1709-05 від 08.02.2014, наданий «WIKА Alexander Wiegand SE & Co. KG», акредитований DAKKS, Німеччина.

Керівник органу з оцінки

відповідності/

Director of the conformity assessment body

підпис/ signature)



Н. Неежмаков

(ініціали, прізвище/

initials, family name

M.I./Stamp

002220