



Мінекономрозвитку України
Національний науковий центр «Інститут метрології»

**СЕРТИФІКАТ
ПЕРЕВІРКИ ТИПУ**

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Зареєстровано в реєстрі органу з оцінки відповідності за № UA.TR.113-0214-18

Registered at the Record of conformity assessment body under №

Термін дії

Term of validity

з «26» грудня 2018 р.

is from

до «25» грудня 2028 р.

before

Сертифікат видано:

Certificate is issued on

«WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG»
63911, Klingenberg, Alexander-Wiegand strasse, 30,
Deutschland (Німеччина)

Продукція

/ Produce

Реле тиску з уніфікованим вихідним сигналом PS...

УКТЗЕД 8536 41 10 90

(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

Comply with the requirements

*Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної
техніки, затвердженого Постановою КМУ від 13 січня 2016 р. № 94*

(назва та позначення нормативних документів/
(name and denotation of normative documents)

Виробник (и)

Producer (s)

«WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG», 63911, Klingenberg,
Alexander-Wiegand strasse, 30, Deutschland (Німеччина)

Місце (я) виробництва

Place (s) of production

«WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG», 63911, Klingenberg,
Alexander-Wiegand strasse, 30, Deutschland (Німеччина)

Додаткова інформація

Additional information

Опис типу засобу вимірювальної техніки надано у додатку № 1 до
сертифікату перевірки типу.

**Сертифікат видано органом з
оцінки відповідності**

Certificate is issued by the conformity assessment body

Орган з сертифікації та оцінки відповідності «Метрологія»
Національного наукового центру «Інститут метрології».
42, вул. Мירוносицька, м. Харків, 61002, Україна.

На підставі

On the grounds of

Протоколів випробувань, наведених у додатку № 2 до сертифікату
перевірки типу.

**Керівник органу з оцінки
відповідності**

Director of the conformity assessment body

(підпис/signature)

Д.І. Несжмаков

(ініціали, прізвище//
initials, family name

Stamp



www.metrology.kharkov.ua

(назва веб-сайту)/
(website name)

002329

Чинність сертифіката відповідності можна
перевірити в базі даних органу з оцінки
відповідності,
що розміщена на

Validity of the Certificate of conformity can be checked
on the base of data of the conformity assessment body,
which is loaded at

ОПИС ЗАСОБУ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

Реле тиску з уніфікованим вихідним сигналом PS...

Призначення та галузь застосування

Реле тиску з уніфікованим вихідним сигналом PS... (далі за текстом - прилади) призначені для безперервного автоматичного перетворення абсолютного, надлишкового тиску рідин чи газів, розрідження та надлишкового тиску-розрідження газів в пропорційний аналоговий електричний сигнал, а також для сигналізації досягнення певного рівня тиску у системах автоматичного контролю, регулювання та управління технологічними процесами.

Перетворювачі можуть застосовуватись у будь-яких галузях.

Опис засобу вимірювальної техніки

Прилади складаються з електронного блоку, вимірювальної капсули та сигналізуючого пристрою.

Принцип дії приладів заснований на тензорезистивному чи п'єзорезистивному ефекті. Деформація пружного чутливого елемента вимірювальної капсули, внаслідок дії тиску, викликає пропорційну зміну електричного опору тензорезисторів чи провідності п'єзорезисторів, що спричиняє пропорційну зміну вихідного електричного сигналу, котрий електронним блоком перетворюється в уніфікований електричний сигнал, а також у сигнал спрацювання електричних каналів перемикачів для зовнішніх електричних ланцюгів (сигналізація досягнення певного рівня тиску). Цей опис розповсюджується виключно на прилади, що вказані у таблиці 1.

Прилади різняться за конструкцією, функціональними можливостями, метрологічними характеристиками, габаритними розмірами, масою тощо.

Прилади мають рідкокристалічний індикатор та кнопки для налаштування, регулювання, вибору робочого режиму та одиниць вимірювань.

У приладів PSD-31, PSA-31 на торці штуцера розташована розділова мембрана.

Приклади зовнішнього вигляду приладів наведено на рисунках 1 – 2.



Рисунок 1 – PSD-4



Рисунок 2 – PSA-31

Метрологічні та технічні характеристики засобу вимірювальної техніки

Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату **UA.TR.113-0214-18**

Certificate number

Сторінка 3 із 5

Page of

Верхні границі перетворення, границі допустимої основної похибки перетворення та спрацювання каналів перемикачів, додаткової похибки, викликані впливом температури навколишнього середовища, робоча температура навколишнього середовища наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Умовне позначення	Вид тиску, що перетворюється	Верхні границі перетворення, МПа	Границі допустимої основної похибки перетворення ^{*)} , %	Границі допустимої основної похибки спрацювання каналів перемикачів ^{*)} , %	Границі допустимої додаткової похибки, викликані впливом температури ^{*)}	Робоча температура навколишнього середовища, °С
PSD-4	Абсолютний	Від 0,04 до 100	± 0,5	± 0,5	± 0,16 % / 10 °С	Від мінус 20 до 80
	Надлишковий	Від 0,04 до 2,5				
	Розрідження	Мінус 0,1				
	Надлишковий-розрідження	Від 0,06 до 2,4 Мінус 0,1				
PSD-30, PSD-31	Абсолютний	Від 0,1 до 2,5	± 1	± 0,5	± 0,2 % / 10 °С	Від мінус 20 до 80
	Надлишковий	Від 0,1 до 60				
	Розрідження	Мінус 0,1				
	Надлишковий-розрідження	Від 0,06 до 2,4 Мінус 0,1				
PSA-31	Абсолютний	Від 0,1 до 2,5	± 1	± 1	± 0,2 % / 10 °С	Від мінус 20 до 80
	Надлишковий	Від 0,1 до 2,5				
	Розрідження	Мінус 0,1				
	Надлишковий-розрідження	Від 0,15 до 2,4 Мінус 0,1				

^{*)} Виражаються у відсотках від верхньої границі перетворення або різниці між верхніми границями перетворення надлишкового тиску і розрідження (для перетворювачів надлишкового тиску-розрідження).
Примітка. Верхні границі перетворення можуть виражатися в бар, кілограмах сили на квадратний метр, меганаскалях тощо.

Вихідний сигнал:

- уніфікований сигнал постійного струму від 0 мА до 20 мА, від 4 мА до 20 мА;
- уніфікований сигнал напруги постійного струму від 0 В до 10 В;

Електричне живлення – від зовнішнього джерела постійного струму напругою від 15 В до 35 В.

Ступінь захисту корпусів відповідно до ДСТУ EN 60529:2014: IP 65, IP 67.

Прилади відповідають вимогам ДСТУ EN 61326-1:2016 та ДСТУ EN 61010-1:2014.

Згідно технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки перетворювачі відносяться:

- за зовнішніми механічними умовами до класу М2;
- за зовнішніми електромагнітними умовами до класу Е2.

Знак відповідності

Знак відповідності та додаткове метрологічне маркування наноситься на прилади та експлуатаційну документацію в місцях, передбачених технічними документами виробника.

Місця пломбування

Прилади мають нерозбірну конструкцію, у зв'язку з чим їх пломбування не передбачене.

Комплектність

В комплект постачання входять:

002331

Сертифікат перевірки типу (додаток № 1)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату **UA.TR.113-0214-18**

Certificate number

Сторінка 4 із 5
Page of

- засіб вимірювальної техніки відповідно до виконання, зазначеного у таблиці 1 – 1 шт.;
- паспорт – 1 прим. на партію;
- пакування – 1 шт. (у разі замовлення партії можливе групове пакування).

Повірка

Повірка приладів після ремонту та під час експлуатації проводиться згідно МПУ 005/04-2015 «Метрологія. Перетворювачі тиску вимірювальні з електричними вихідними сигналами. Методика повірки».

Основні еталони, необхідні для повірки перетворювачів:

- манометр поршневий абсолютного тиску класу точності 0,01, верхня границя відтворення 400 кПа;
- манометри надлишкового тиску класів точності 0,1 та 0,2 з верхніми границями відтворення тиску від 0,25 МПа до 100 МПа;
- поршневі мановакуумметри з діапазоном відтворення тиску від мінус 100 кПа до 250 кПа, класу точності 0,05;
- вольтметр універсальний, діапазон вимірювання напруги від мінус 10 В до 10 В, діапазон вимірювання струму від мінус 25 мА до 25 мА, клас точності 0,01/0,02.

Міжповірочний інтервал - не більше 1 року.

Нормативні та технічні документи, що встановлюють вимоги до приладів

Технічний регламент законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затверджений Постановою КМУ від 13 січня 2016 р., № 94.

ДСТУ EN 60529:2014 «Ступені захисту, що забезпечують кожухи (Код IP)».

ДСТУ EN 61010-1:2014 «Вимоги щодо безпечності контрольно-вимірювального та лабораторного електричного устаткування. Частина 1. Загальні вимоги».

ДСТУ EN 61326-1:2016 «Електричне обладнання для вимірювання, контролю та лабораторного застосування. Вимоги до електромагнітної сумісності. Частина 1. Загальні вимоги».

Виробник

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG (Німеччина)

Адреса: Alexander-Wiegand-Strasse 30, 63911 Klingenberg, Germany.

Заявник

ТОВ «ВІКА Прилад»

Адреса: вул. Генерала Алмазова 18/7, оф. 101, 01133 Київ, Україна

Керівник органу з оцінки відповідності/

Director of the conformity assessment body

(підпис/ signature)



Г.І. Несжмаков

(ініціали, прізвище/
initials, family name

М.П./М.П./Stamp

002332

Сертифікат перевірки типу (додаток № 2)

TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

Номер сертифікату UA.TR.113-0214-18

Certificate number

Сторінка 5 із 5
Page of

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.399.В5/11-18 від 02.11.2018 р.

2 Протокол випробувань модифікації PSD-4 від 18.10.2017 р., виконаних фірмою WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG.

3 Протоколи випробувань приладів PSD-30, № 03724119 від 26.07.2018 р., № 03743932 від 27.07.2018 р.; PSD-31, № 03743929 від 27.07.2018 р., виконаних фірмою WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG сумісно з ННЦ «Інститут метрології».

**Керівник органу з оцінки
відповідності**

Director of the conformity assessment body

(підпис/ signature)



П.І. Неєжмаков

(ініціали, прізвище/
initials, family name)

М.П./Stamp

002333