

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 19882 от 2 апреля 2026 г.

Срок действия до 2 апреля 2031 г.

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Преобразователи давления измерительные WNK805

Производитель:

«Hefei WNK Smart Technology Co., Ltd», Китай

Местонахождение производственной площадки (производственных площадок): –

Методика поверки:

СТБ 8069-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **36 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 02.04.2026 № 41.

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя




М.П.

И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)



ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение типа средств измерений:
Преобразователи давления измерительные WNK805

Наименование типа средств:
Преобразователи давления измерительные

Обозначение типа средств измерений: WNK805

Назначение:

Преобразователи давления измерительные WNK805 (далее -- преобразователи) предназначены для измерений и преобразований избыточного давления, давления-разрежения, разрежения, абсолютного давления газов в нормированный аналоговый выходной сигнал силы постоянного тока или напряжения постоянного тока.

Описание:

Принцип действия преобразователей основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

В качестве чувствительного элемента применяется мембрана, на которую нанесены пьезорезистивные элементы из монокристаллического кремния, соединенные по мостовой схеме. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость датчика. Под воздействием этого давления происходит деформация мембраны, приводящая к изменению сопротивлений пьезорезисторов и разбалансу моста. Выходной электрический сигнал напряжения разбаланса моста, пропорциональный измеряемому давлению, поступает в электронный блок преобразования для усиления, обеспечения температурной компенсации и преобразования в нормированный аналоговый выходной сигнал.

Преобразователи давления изготавливаются с индикатором и без индикатора.

Встроенное программное обеспечение в индикаторных преобразователях пользователю не доступно.

Пример условного обозначения преобразователя:

WNK805X₁X₂X₃X₄X₅X₆X₇X₈,

Где X₁- вид измеряемого давления (указано в таблице 3.1);

X₂ – пределы допускаемой основной приведенной погрешности (указано в таблице 3.1)

X₃ – единицы измерения (указано в таблице 3.1);

X₄ – выходной сигнал (указано в таблице 3.1);

X₅ – наличие индикатора (указано в таблице 3.1);

X₆ – диапазон напряжения питания постоянного тока (указано в таблице 3.1);

X₇ – электрическое присоединение (указано в таблице 3.1);

X₈ – технологическое присоединение (указано в таблице 3.1).

Все варианты условных обозначений (модификации и исполнения) описания преобразователей приведены в таблице 3.1.

Дата изготовления (день, месяц, год) преобразователя указана в паспорте на преобразователь и год выпуска указан на маркировке преобразователя.

Обязательные метрологические требования:

Обязательные метрологические требования к преобразователям представлены в таблицах 1,2.

Таблица 1

Вид измеряемого давления	Код сенсора	Нижний предел измерений	Верхний предел измерений	Минимальный диапазон заводской перенастройки	Шаг заводской перенастройки
абсолютное давления	A	0 кПа	10,0 кПа	1,0 кПа	0,5 кПа
	B	0 кПа	20 кПа	2,0 кПа	0,5 кПа
	C	0 кПа	40 кПа	4,0 кПа	0,5 кПа
	D	0 кПа	50 кПа	5,0 кПа	0,5 кПа
	E	0 кПа	100 кПа	10,0 кПа	0,5 кПа
	F	0 кПа	200 кПа	20,0 кПа	1,0 кПа
	G	0 кПа	400 кПа	40,0 кПа	1,0 кПа
	H	0 кПа	700 кПа	70,0 кПа	1,0 кПа
	I	0 МПа	1,6 МПа	0,1 МПа	0,01 МПа
	J	0 МПа	10,0 МПа	1,0 МПа	0,1 МПа
	K	0 МПа	35,0 МПа	4,0 МПа	0,1 МПа
	L	0 МПа	60,0 МПа	6,0 МПа	0,1 МПа
вакуумметрическое и избыточное давления (давления-разряжения)	A	-2,5 кПа	7,0 кПа	0,8 кПа	0,1 кПа
	B	-10,0 кПа	10,0 кПа	1,0 кПа	0,1 кПа
	C	-20,0 кПа	20,0 кПа	2,0 кПа	0,1 кПа
	D	-40,0 кПа	40,0 кПа	4,0 кПа	0,1 кПа
	E	-50,0 кПа	50,0 кПа	5,0 кПа	1,0 кПа
	F	-100,0 кПа	100,0 кПа	10,0 кПа	1,0 кПа
	G	-100,0 кПа	150,0 кПа	20,0 кПа	1,0 кПа
	H	-100,0 кПа	700,0 кПа	80,0 кПа	1,0 кПа
	I	-0,1 МПа	2,5 МПа	0,3 МПа	0,01 мПа
	J	-0,1 МПа	7,5 МПа	0,8 МПа	0,01 мПа

Продолжение таблицы 2

Вид измеряемого давления	Код сенсора	Нижний предел измерений	Верхний предел измерений	Минимальный диапазон заводской перенастройки	Шаг заводской перенастройки
вакуумметрическое давление	A	-100 кПа	0 кПа	-10,0 кПа	1,0 кПа
избыточное давление	A	0 кПа	10,0 кПа	1,0 кПа	0,1 кПа
	B	0 кПа	20,0 кПа	2,0 кПа	0,1 кПа
	C	0 кПа	40,0 кПа	4,0 кПа	0,1 кПа
	D	0 кПа	100,0 кПа	10,0 кПа	0,1 кПа
	E	0 кПа	250,0 кПа	25,0 кПа	1,0 кПа
	F	0 кПа	400,0 кПа	40,0 кПа	1,0 кПа
	G	0 кПа	700,0 кПа	70,0 кПа	1,0 кПа
	H	0 кПа	1,0 МПа	0,1 МПа	0,01 МПа
	I	0 кПа	1,6 МПа	0,2 МПа	0,01 МПа
	J	0 кПа	4,0 МПа	0,4 МПа	0,01 МПа
	K	0 кПа	7,0 МПа	0,7 МПа	0,01 МПа
	L	0 кПа	10,0 МПа	1,0 МПа	0,01 МПа
	M	0 кПа	16,0 МПа	1,6 МПа	0,01 МПа
	N	0 кПа	25,0 МПа	2,0 МПа	0,01 МПа
	O	0 кПа	40,0 МПа	4,0 МПа	0,01 МПа
P	0 кПа	60,0 МПа	6,0 МПа	0,01 МПа	

Примечания
1 Конкретное значение диапазона измерений указывается на маркировке преобразователей и в паспорте.
2 Допускается использование других единиц величин давления допущенных к применению в Республике Беларусь

Таблица 2

Наименование	Значения
Диапазон аналогового выходного сигнала: по току, мА по напряжению, В	от 4 до 20 от 0 до 10; от 1 до 5; от 0 до 5; от 0,5 до 4,5
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности*, % для выходных сигналов: силы постоянного тока напряжения постоянного тока	$\pm 0,20$; $\pm 0,25$; $\pm 0,30$; $\pm 0,40$; $\pm 0,50$; $\pm 0,60$; $\pm 0,80$; $\pm 1,00$; $\pm 2,00$; $\pm 3,00$; $\pm 4,00$; $\pm 5,00^*$ $\pm 0,50$; $\pm 0,60$; $\pm 0,80$; $\pm 1,00$; $\pm 2,00$; $\pm 3,00$; $\pm 4,00$; $\pm 5,00^*$

* Значение погрешности указывается на маркировке датчика и паспорте.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Значение
Максимальное значение давления перегрузки, % от верхнего предела диапазона измерений	200
Условия эксплуатации: Диапазон температуры окружающего воздуха °С Диапазон температуры окружающего воздуха для преобразователей давления-разряджения, °С	от минус 40 до плюс 85 от минус 10 до плюс 70
Относительная влажность окружающего воздуха (без конденсации) %, не более	80
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности, вызванной изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С относительно температуры нормальных условий (23 ± 2), % от диапазона измерений, не более	$\pm 0,2$
Степень защиты, обеспечивающая оболочкой по ГОСТ 14254-2015	IP65
Диапазон напряжения питания от источника постоянного тока*, В: со штепсельным разъемом с индикатором остальные	от 12 до 30 от 10,5 до 55 от 8 до 36 от 12 до 36
*В зависимости от заказа, код указан в условном обозначении преобразователя	

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Преобразователи давления измерительные WNK805	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации*	1
Переходник	1
*Не предоставляется при осуществлении поверки	

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации.

методика поверки:

СТБ 8069-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническим нормативным правовыми актами, документация производителя, устанавливающие требования к типу средств измерений:

- паспорт;
- руководство по эксплуатации;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);
методику поверки:

СТБ 8069-2017 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Идентификация программного обеспечения: идентификационные данные отсутствуют.

Производитель средств измерений
«Hefei WNK Smart Technology Co., Ltd».
4/F, Bldg 6, 168 Xiang Zhang Rd, High-Tech Zone,
Hefei 230088, Китай
сайт: www.wnksensor.com

Информация об экземплярах средств измерений, на которых проводились испытания: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Наименование и (или) Условное обозначение типа средств измерений	Заводской номер	Год (дата) изготовления
Преобразователь давления измерительный WNK805GK2372A1AAC1P1	T250233	2025
Преобразователь давления измерительный WNK805GC121A1AAC1P1	T250234	2025
Преобразователь давления измерительный WNK805GP237A1AAC1P1	T250235	2025
Преобразователь давления измерительный WNK805AE121A1AAC1P1	T251202	2025
Преобразователь давления измерительный WNK805SB121A1AAC1P1	T251203	2025

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям нормативных правовых актов, в том числе обязательным для соблюдения техническим нормативным правовым актам, техническим нормативным правовым актам в области технического нормирования и стандартизации, документам в области технического нормирования и стандартизации, не являющимся техническими правовыми актами, документации производителя: преобразователи давления измерительные WNK805 соответствуют требованиям технической документации производителя «Hefei WNK Smart Technology Co., Ltd» (руководство по эксплуатации, паспорт), ТР ТС 020/2011.

Тип средства измерений относится к категории (категориям): пункт 3.5 постановления Госстандарта Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений
Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)

Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

Телефон: +375 17 374-55-01

факс: +375 17 244-99-38

e-mail: info@belgim.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.
 3. Перечень модификаций и исполнений средств измерений на 2 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1

(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений

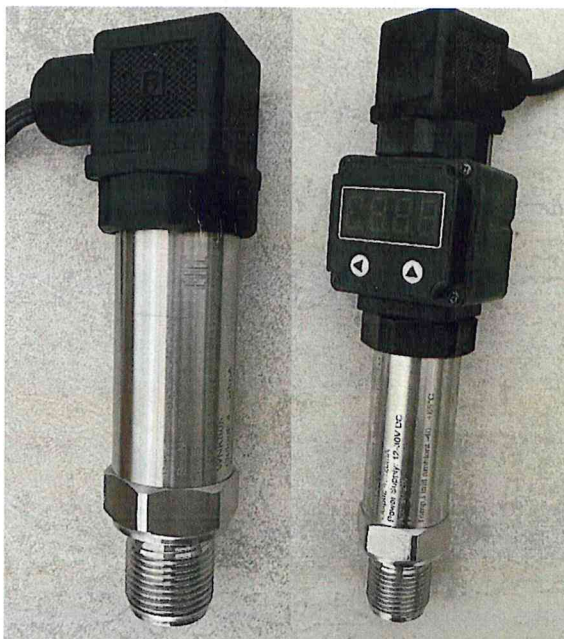


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида преобразователя давления измерительного WNK805 (изображение носит иллюстративный характер)



Рисунок 1.2 – Образец маркировки преобразователя давления измерительного WNK805 (изображение носит иллюстративный характер)

Приложение 2

(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки



Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки

Приложение 3

(обязательное)

Перечень модификаций и исполнений средств измерений

Таблица 3.1 – Преобразователи давления измерительные WNK805

Код (X ₁)	Вид измеряемого давления		
A	абсолютное давление		
G	избыточное давление		
V	вакуумметрическое давление		
S	вакуумметрическое и избыточное давления (давления-разряжения)		
Код (X ₃)	Единицы измерения		
7	бар		
11	Па		
12	кПа		
237	МПа		
4	мм H ₂ O		
10	кгс/см ²		
Код (X ₄)	Выходной аналоговый сигнал		
1	4-20 мА		
2	0-10 В		
3	1-5 В		
4	0-5 В		
5	0,5-14,5В		
Код (X ₂)	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (для аналогового токового выхода)	Код (X ₂)	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности (для аналогового выхода по напряжению)
A	0,20 %	A	0,50 %
B	0,25 %	B	0,60 %
C	0,30 %	C	0,80 %
D	0,40 %	D	1,00 %
E	0,50 %	E	2,00 %
F	0,60 %	F	3,00 %
G	0,80 %	G	4,00 %
H	1,00 %	H	5,00 %
I	2,00 %		
J	3,00 %		
K	4,00 %		
L	5,00 %		
Код (X ₆)	Диапазон напряжения питания постоянного тока		
1	от 12 до 30 В		
2	от 8 до 36 В		
3	от 12 до 36 В		
4	от 10,5 до 55 В		
Код (X ₅)	Наличие индикатора		
A	Без индикатора		
L	С индикатором		
Код	Радиатор-охладитель		
A	Без радиатора-охладителя		
L	Радиатор-охладитель		
Код (X ₇)	Электрическое присоединение		
C1	DIN43650/Hirschmann		
C2	M12		
C3	Кабель		

Продолжение таблицы 3.1

Код (X ₇)	Электрическое присоединение
CX	Другие особые требования
Код (X ₈)	Технологическое присоединение
P1	M20x1.5
P2	M12x1.5
P3	M16x1.5
P4	M18x1.5
P5	M27x1.5
P6	½NPT
P7	¼NPT
P8	G½
P9	G¼
P10	R½
P11	R¼
P12	M30x2 лицевая мембрана
P13	G1 лицевая мембрана
P14	M20x1.5 лицевая мембрана
P15	M27x1.5 лицевая мембрана
P16	G1/2 лицевая мембрана
P17	Clamp присоединение
P18	Фланцевое присоединение
PX	Другие особые требования