ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ДЗЯРЖАЎНЫ КАМІТЭТ ПА СТАНДАРТЫЗАЦЫІ РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

СЕРТИФИКАТ ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 19560 от 12 января 2026 г.

Срок действия до 12 января 2031 г.

Наименование типа средств измерений:
Манометры деформационные с трубчатой пружиной YTHN

Производитель:
«Chongqing Kunlun Instrument Co., Ltd.», Китай

Выдан:
«Chongqing Kunlun Instrument Co., Ltd.», Китай

Документ на поверку:
СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 12.01.2026 № 2
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя И.А.Кисленко

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 12 января 2026 г. № 19560

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Манометры деформационные с трубчатой пружиной YTHN

Назначение и область применения:

Манометры деформационные с трубчатой пружиной YTHN (далее – манометры) предназначены для измерения избыточного и (или) вакуумметрического давления газообразных или жидких измеряемых сред.

Область применения: нефтяная, химическая, текстильная, целлюлозно-бумажная, металлургическая, фармацевтической и пищевая промышленности, энергетика, технологические системы транспортировки жидкости и газа, тепло- и газоснабжение, а также другие области экономики.

Описание:

Манометры состоят из цилиндрического корпуса с предохранительным стеклом и штуцером для присоединения к месту отбора давления. Внутри корпуса находится чувствительный элемент (трубка Бурдона). Чувствительный элемент с одной стороны припаян к штуцеру, а с другой с помощью тяги связан с передаточным механизмом, на оси которого закреплена стрелка. Корпус манометров заполняется демпфирующей жидкостью для применения в условиях перепадов давлений и воздействия вибраций.

Принцип действия манометров основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента. Под воздействием измеряемой среды чувствительный элемент деформируется и с помощью передаточного механизма поворачивает стрелку на соответствующий угол относительно циферблата пропорционально измеряемому давлению.

Манометры изготавливаются в следующих исполнениях: YTHN-60, YTHN-100, YTHN-150, YTHN-200, YTHN-250. Число, указанное после буквенного обозначения «YTHN-», означает номинальный диаметр корпуса манометра в миллиметрах.

Дата изготовления указывается на корпусе манометров.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение, для исполнений манометров				
	YTHN-60	YTHN-100	YTHN-150	YTHN-200	YTHN-250
Диапазон измерений:					
избыточного давления, МПа	от 0 до 0,1	от 0 до 0,1	от 0 до 0,1	от 0 до 0,1	от 0 до 0,1
	от 0 до 0,16	от 0 до 0,16	от 0 до 0,16	от 0 до 0,16	от 0 до 0,16
	от 0 до 0,25	от 0 до 0,25	от 0 до 0,25	от 0 до 0,25	от 0 до 0,25
	от 0 до 0,4	от 0 до 0,4	от 0 до 0,4	от 0 до 0,4	от 0 до 0,4
	от 0 до 0,6	от 0 до 0,6	от 0 до 0,6	от 0 до 0,6	от 0 до 0,6
	от 0 до 1	от 0 до 1	от 0 до 1	от 0 до 1	от 0 до 1
	от 0 до 1,6	от 0 до 1,6	от 0 до 1,6	от 0 до 1,6	от 0 до 1,6
	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5	от 0 до 2,5
	от 0 до 4	от 0 до 4	от 0 до 4	от 0 до 4	от 0 до 4
	от 0 до 6	от 0 до 6	от 0 до 6	от 0 до 6	от 0 до 6
	от 0 до 10	от 0 до 10	от 0 до 10	от 0 до 10	от 0 до 10
	от 0 до 16	от 0 до 16	от 0 до 16	от 0 до 16	от 0 до 16
	от 0 до 25	от 0 до 25	от 0 до 25	от 0 до 25	от 0 до 25
	от 0 до 40	от 0 до 40	от 0 до 40	от 0 до 40	от 0 до 40
	от 0 до 60	от 0 до 60	от 0 до 60	от 0 до 60	от 0 до 60
	–	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 100	от 0 до 100
	–	от 0 до 160	от 0 до 160	от 0 до 160	от 0 до 160
вакуумметрического давления, МПа	от –0,1 до 0	от –0,1 до 0	от –0,1 до 0	от –0,1 до 0	от –0,1 до 0
вакуумметрического и избыточного давления, МПа	от –0,1 до +0,06	от –0,1 до +0,06	от –0,1 до +0,06	от –0,1 до +0,06	от –0,1 до +0,06
	от –0,1 до +0,15	от –0,1 до +0,15	от –0,1 до +0,15	от –0,1 до +0,15	от –0,1 до +0,15
	от –0,1 до +0,3	от –0,1 до +0,3	от –0,1 до +0,3	от –0,1 до +0,3	от –0,1 до +0,3
	от –0,1 до +0,5	от –0,1 до +0,5	от –0,1 до +0,5	от –0,1 до +0,5	от –0,1 до +0,5
	от –0,1 до +0,9	от –0,1 до +0,9	от –0,1 до +0,9	от –0,1 до +0,9	от –0,1 до +0,9
	от –0,1 до +1,5	от –0,1 до +1,5	от –0,1 до +1,5	от –0,1 до +1,5	от –0,1 до +1,5
	от –0,1 до +2,4	от –0,1 до +2,4	от –0,1 до +2,4	от –0,1 до +2,4	от –0,1 до +2,4
Пределы допускаемой приведенной погрешности манометров, % диапазона показаний* (класс точности по ГОСТ 2405-88)	±1,6 (1,6); ±2,5 (2,5)	±1,0 (1,0); ±1,6 (1,6)	±1,0 (1,0); ±1,6 (1,6)	±1,0 (1,0); ±1,6 (1,6)	±1,0 (1,0); ±1,6 (1,6)
* Диапазон показаний равен диапазону измерений.					
Примечание – конкретное значение диапазона измерений и обозначение класса точности указываются на корпусе манометра.					

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон температуры окружающего воздуха в условиях эксплуатации, °С	от минус 25 до плюс 70
Пределы допускаемой дополнительной приведенной погрешности манометров при изменении температуры окружающего воздуха на каждый 1 °С относительно нормальных условий (20 ± 5) °С, % диапазона показаний	±0,04
Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой корпуса манометров по ГОСТ 14254-2015	IP65; IP66*
Габаритные размеры манометров, мм, не более, для исполнений: YTHN-60 YTHN-100 YTHN-150 YTHN-200 YTHN-250	 91×64×33 136×101×50 190×149×50 241×200×50 291×249×50
* В зависимости от заказа.	

Комплектность: представлена в таблице 4

Таблица 4

Наименование	Количество
Манометр деформационный с трубчатой пружиной YTHN [1)]	1
Руководство по эксплуатации ОМ-405R-2018В	1
Сертификат заводской проверки [2)]	1
[1)] Исполнение манометра – в соответствии с заказом. [2)] Допускается не предоставлять в поверку.	

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

Поверка осуществляется по СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:
требования к типу средств измерений:

техническая документация производителя: (спецификация, руководство по эксплуатации OM-405R-2018B);

методику поверки:

СТБ 8056-2015 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 5.

Таблица 5

Наименование и тип средств поверки
Манометры избыточного давления грузопоршневые МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500
Мановакуумметр грузопоршневой МВП-2,5
Манометр цифровой XP2i
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: манометры деформационные с трубчатой пружиной YTHN соответствуют требованиям технической документации производителя (спецификация, руководство по эксплуатации OM-405R-2018B).

Производитель средств измерений

«Chongqing Kunlun Instrument Co., Ltd.», Китай
No. 6 Nanhuan Road, Wanzhou Economic Development Zone, Chongqing, 404001, China
Телефон: 0086-23-58803316 58803043
факс: 0086-23-58803069
www.kunlunyb.com
cqkunlun@tom.com

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.

Директор БелГИМ А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида манометров
(изображения носят иллюстративный характер)

а) фотография циферблата манометра с указанием заводского номера и класса точности

Наименование:	Манометр деформационный с трубчатой пружиной YTHN
Исполнение:	YTHN-60
Диапазон измерений:	0~10MPa
Класс точности:	1,0
Резьбовое соединение:	G1/4
Серийный номер	См. Циферблат
Дата:	10.09.2024

Chongqing Kunlun Instrument Co., Ltd.

б) маркировочная табличка (наносится на боковую поверхность корпуса манометра)

Рисунок 1.2 – Внешний вид маркировки манометров
(изображения носят иллюстративный характер)

Рисунок 1.3 – Фотографии маркировки манометров, представленных на испытания в целях утверждения типа средств измерений

Приложение 2
(обязательное)
Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

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