

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 15647 от 12 октября 2022 г.

Срок действия до 12 октября 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

**Манометры технические тракторные МТТ**

Производитель:

**Открытое акционерное общество «Минский часовой завод», г. Минск, Республика Беларусь**

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 12.10.2022 № 98

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 комитета



А.А.Бурак

*Миссис - [Signature]*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 12 октября 2022 г. № 15647

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Манометры технические тракторные МТТ

Назначение и область применения:

Манометры технические тракторные МТТ (далее – манометры) предназначены для контроля избыточного давления в пневматических и гидравлических системах тракторов.

Область применения – машиностроительная промышленность.

Описание:

Принцип действия манометров основан на уравнивании измеряемого давления силой упругой деформации чувствительного элемента (трубчатой пружины), один конец которой запаян в держатель, а другой через тягу связан с трибкосекторным механизмом, преобразующим линейное перемещение упругого чувствительного элемента в круговое движение стрелки манометра.

Манометры выпускаются следующих модификаций: МТТ-6, МТТ-6А, МТТ-10, МТТ-10А, МТТ-16, МТТ-16А (отличающиеся диапазоном измерений и функциональными возможностями).

Программное обеспечение – отсутствует.

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

Условное обозначение модификации манометров	Диапазон измерений, кПа	Класс точности по ГОСТ 2405-88
МТТ-6, МТТ-6А	от 0 до 600	4,0
МТТ-10, МТТ-10А	от 0 до 1000	4,0
МТТ-16, МТТ-16А	от 0 до 1600	4,0

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблицах 2-3.

Таблица 2

Модификация манометра	Диапазон температуры окружающей среды рабочих условий применения, °С	Пределы допускаемой дополнительной приведённой погрешности, вызванной изменением температуры окружающей среды, в диапазоне температуры окружающей среды
		% ДИ / 10 °С
МТТ-6, МТТ-6А МТТ-10, МТТ-10А МТТ-16, МТТ-16А	от минус 60 до плюс 15 от плюс 25 до плюс 60	±2
ДИ – диапазон измерений давления		

Таблица 3

Характеристика	Значение
Диапазон температуры окружающего воздуха рабочих условий, °С	от минус 60 до плюс 60
Относительная влажность воздуха, %, не более	95
Диапазон температуры окружающего воздуха условий хранения и транспортирования, °С	от минус 60 до плюс 60
Допускаемое значение избыточного давления перегрузки, % верхнего предела измерений	125
Масса, кг, не более	0,25
Габаритные размеры, мм, не более	Ø60 × 65

Комплектность: представлена в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Количество
Манометр технический тракторный МТТ	1
Паспорт	1
Упаковка	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист паспорта.

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:

ТУ 307-171.018-93 «Манометры технические тракторные. Технические условия»;

ГОСТ 2405-88 «Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия»;

ГОСТ 1701-75 «Манометры автомобильные и указатели давления автотракторные»;

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
Термогигрометр UniTess ТНВ1
Секундомер СОПрр
Манометр грузопоршневой по ГОСТ 8291
Манометр грузопоршневой с измерительным мультипликатором
Мановакуумметр избыточного давления грузопоршневой 250 кПа
Микроманометр жидкостный компенсационный типа МКВ-2500
Манометр и вакуумметр деформационный эталонный
Комплекс для измерения давления цифровой типа ИПДЦ
Уровень с ценой деления не более 2'
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: ПО отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: манометры технические тракторные МТТ соответствуют требованиям ТУ 307-171.018-93, ГОСТ 2405 – 88, ГОСТ 1701-75.

Производитель средств измерений

Открытое акционерное общество «Минский часовой завод», Республика Беларусь  
г. Минск, пр-т Независимости, 95, 220012, + 375(17) 388-79-99,  
e-mail: info@luch.by

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.

Первый заместитель директора-руководитель  
Центра эталонов, поверки и калибровки



А.С. Вольнец

03 -10- 2022

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотографии общего вида манометров технических тракторных МТТ  
(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