

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20782 от 1 октября 2026 г.

Срок действия – бессрочно

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Цифровой манометр ЦМ200

Заводской номер: **240402A299**

Производитель:
АО «Теккноу», Российская Федерация

Владелец сертификата об утверждении типа средства измерений:
ООО «Метрология и Автоматизация», г. Минск, Республика Беларусь

Методика поверки:
МП.ГР 1150-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Цифровые манометры ЦМ100, ЦМ200. Методика поверки»

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.10.2026 № 114.
Утвержденный единичный экземпляр типа средства измерений разрешается к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



(подпись)

М.П.

И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
Цифровой манометр ЦМ200

Наименование единичного экземпляра типа средства измерений:
Цифровой манометр

Обозначение единичного экземпляра типа средства измерений:
ЦМ200

Заводской номер:
240402A299

Назначение:
Цифровой манометр ЦМ200 № 240402A299 (далее по тексту — манометр)
предназначен для измерения давления на технологических установках, в полевых,
заводских и лабораторных условиях

Описание:
Принцип действия манометра основан на аналого-цифровом преобразовании
(краткое изложение информации о конструкции и принципах действия
(АЦП) электрического сигнала от встроенных измерительных преобразователей
средства измерений, идентификационных данных и способах защиты встроенного
давления и отображении значения измеренного давления на дисплее. На АЦП
и/или прикладного программного обеспечения (при наличии)
также поступает сигнал с блока преобразователя постоянного тока (ПШТ) и
батареи для контроля ее разряда.

Манометр представляет собой портативный электрический прибор, с
расположенными на его передней панели клавишами для задания режимов
измерений и выбора единиц измерений давления и других функций.

Дисплей манометра имеет фоновую подсветку и отображает результаты измерений
в цифровом виде, единицы измерения давления, а также информацию о режиме
работы манометра.

Манометр имеет возможность подключения по интерфейсу RS-232 и передачи
данных на персональный компьютер при использовании фирменного
программного обеспечения (далее по тексту – ПО).

Работой встроенного ПО управляет микро-ЭВМ, расположенная внутри корпуса на
электронной плате. Защита ПО осуществляется путем записи бита защиты при
программировании микро-ЭВМ в процессе производства манометров.
Установленный бит защиты запрещает чтение кода микро-ЭВМ, поэтому

модификация ПО невозможна. Управление режимами работы и настройками манометров осуществляется с помощью внутреннего ПО, которое встроено в защищенную от записи память манометра, что исключает возможность несанкционированных настроек и вмешательства, приводящих к искажению результатов. ПО устанавливается на предприятии-изготовителе в процессе производства. Заводской номер и дата изготовления (месяц, год) указаны на оборотной стороне корпуса средства измерения.

Фотографии общего вида средства измерений представлены в приложении 1.

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

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений давления, бар	от минус 1 до 10
Пределы допускаемой приведенной погрешности, % от верхнего предела измерений	$\pm 0,025$

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям:

Таблица 2

Наименование	Значение
Рабочая среда *	Жидкости и газы совместимые с нержавеющей сталью 316; сухие некоррозирующие газы
Диапазон рабочих температур, °C *	от минус 10 до плюс 50
Степень защиты *	IP65
Входной штуцер *	M20×1,5
Напряжение питания от встроенных АКБ, В *	7,4
Габаритные размеры, мм, не более *	95×49×166
Масса, кг, не более *	0,75
* Согласно характеристикам указанным в паспорте, при проведении метрологической экспертизы характеристики не подтверждались.	

Комплектность:

Таблица 3

Наименование	Количество
Манометр	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средства измерений:

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист

(на средстве измерений и/или на эксплуатационной документации)

паспорта.

Методика поверки:

МП.ГР 1150-2026 «Система обеспечения единства измерений Республики

(наименование и номер методики поверки)

Беларусь. Цифровые манометры ЦМ100, ЦМ200. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: методики (методы) измерений,

(наименования и номера методик (методов) измерений)

применяемые совместно со средством измерений, производителем не установлены.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя или техническое задание заявителя на метрологическую экспертизу, устанавливающие требования к типу средства измерений:

документация фирмы АО «Теккноу», Российская Федерация, ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Идентификация программного обеспечения: -

Производитель:

АО «Теккноу», 192148, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург,

(наименование производителя, его местонахождение)

пр. Елизарова, д.31, к.2 , +375 (17) 396-50-21, info@tek-know.ru

Заключение о соответствии утвержденного типа средства 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 нормативными правовыми актами, документации производителя или техническому заданию заявителя на метрологическую экспертизу в отношении единичного экземпляра средства измерений:

цифровой манометр ЦМ200 № 240402A299 соответствует требованиям технической документации АО «Теккноу», Российская Федерация, ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Тип средства измерений относится к категории (категориям): п. 3.4 согласно перечню категорий средств измерений, представляющих совокупность средств

измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке с установленной в нем периодичностью (приложение к Постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20.04.2021 № 39).

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее метрологическую экспертизу в целях утверждения типа средства измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Гродненский центр стандартизации

(полное наименование, местонахождение, телефон, электронный адрес)

метрологии и сертификации».

Республика Беларусь, 230003, г. Гродно, ул.Обухова, 3

Телефон: +375 152 64-31-41

Факс: +375 152 64-31-29

e-mail: csms@csmsgrodno.by

- Приложения:
1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
 2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор
Гродненского ЦСМС

(должность руководителя или заместителя
руководителя уполномоченного
юридического лица, проводившего
испытания в целях утверждения типа
средства измерений)



(подпись)

М.Б. Гой

(инициалы, фамилия)

Приложение 1 (обязательное)

Фотографии общего вида и маркировки средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида цифрового манометра ЦМ200 № 240402A299

Приложение 2
(обязательное)

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

