

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич
2017

Манометры цифровые Crystal XP2i, Crystal M1	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <u>РБ0304300016</u>
--	--

Выпускают по технической документации фирмы "Crystal Engineering Corporation", Соединенные штаты, компании "AMETEK Sensors, Test & Calibration", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры цифровые Crystal XP2i, Crystal M1 (далее - манометры) предназначены для измерения избыточного положительного и отрицательного давления и дифференциального давления.

Применяются в различных областях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на аналого-цифровом преобразовании (АЦП) электрического сигнала от встроенных измерительных преобразователей давления и отображения значения измеренного давления на дисплее.

Манометры представляют собой портативные электрические приборы, созданные на базе микропроцессорной техники, с расположенными на их передних панелях клавишами для задания режимов измерений и выбора единиц измерений давления.

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

Корпус манометра M1 изготовлен из полиэфира и поликарбоната, корпус XP2i – из никелированного литого алюминия, а части, контактирующие с рабочей средой, – из нержавеющей стали.

Манометры выпускаются модификаций Crystal XP2i (исполнений Crystal XP2i, Crystal XP2i-DD, Crystal XP2i-DP), M1. Исполнение Crystal XP2i-DD имеет дополнительную информационную строку на дисплее, а в остальном аналогично исполнению Crystal XP2i.

Внешний вид манометров представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки указаны в приложении А.



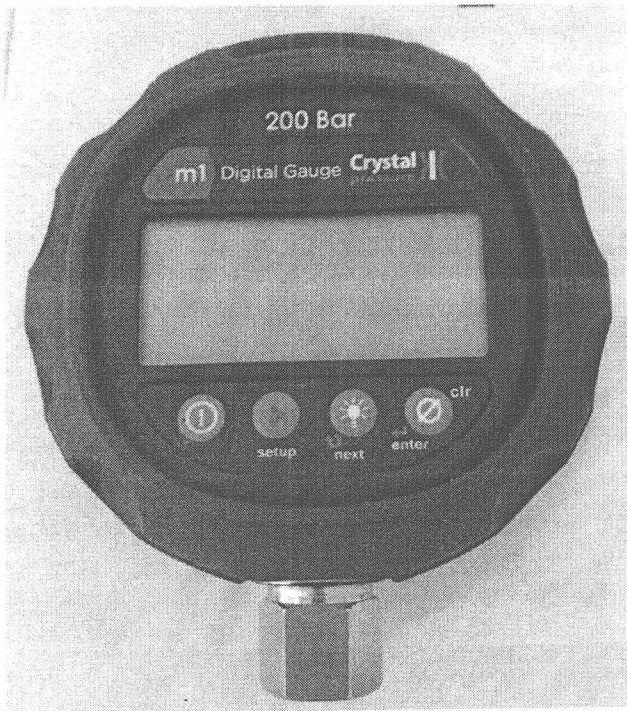


Рисунок 1 – Манометры цифровые Crystal XP2i, Crystal M1. Внешний вид.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики манометров цифровых Crystal M1 представлены в таблицах 1 - 2.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики

Таблица 1 — Основные метрологические характеристики			
Наименование манометра	Диапазон	Перегрузка	Пределы допускаемой основной погрешности
2BAR	от минус 100 до плюс 200 кПа изб.	3,0 от ВП	Разрежение ± 0,25 кПа (только до 2 МПа) Избыточное давление ± 0,04 % ВП (от 0 % до 20 % ВП) ± 0,2 % П (от 20 % до 100 % ВП)
10BAR	от минус 100 до плюс 1 МПа изб.	2,0 от ВП	
20BAR	от минус 100 до плюс 2 МПа изб.		
100BAR	от 0 до 10 МПа изб.		
140BAR	от 0 до 14 МПа изб.	1,5 от ВП	
200BAR	от 0 до 20 МПа изб.		
700BAR	от 0 до 70 МПа изб.		
Примечания			
1 П - показание, ВП - верхний предел;			
2 Пределы допускаемой дополнительной погрешности: ±0,002 % ВП/10 °С.			

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания	=1,5 В×2 шт. (тип АА)
Габариты размеры, мм, не более	Ø106×44×123
Масса, кг, не более	0,331
Диапазон температур эксплуатации/хранения, °С	от минус 10 до плюс 50/ от минус 40 до плюс 75
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP65



Основные технические и метрологические характеристики манометров цифровых Crystal XP2i (Crystal XP2i-DD, Crystal XP2i-DP) представлены в таблицах 3 - 4.

Таблица 3 – Основные метрологические характеристики

Наименование манометра	Диапазон	Перегрузка	Пределы допускаемой основной погрешности
1BAR-DP	от минус 99,9 кПа до 0 изб. от 0 до 100 кПа изб. дифф.	3,0 от ВП 6,5 от ВП	± 0,02 % ВП (от 0 % до 20 % ВП) ± 0,1 % П (от 20 % до 100 % ВП)
7BAR-DP	от минус 99,9 кПа до 0 изб. от 0 до 700 кПа дифф.	2,0 от ВП 2,0 от ВП	
1BAR	от минус 100 до плюс 100 кПа изб.	6,5 от ВП	Разрежение ± 0,25 кПа (только до 2 МПа) Избыточное давление ± 0,02 % ВП (от 0 % до 20 % ВП) ± 0,1 % П (от 20 % до 100 % ВП) Опция S2: ± 0,02 % ВП Опция S5: ± 0,05 % ВП
2BAR	от минус 100 до плюс 200 кПа изб.	3,0 от ВП	
7BAR	от минус 100 до плюс 700 кПа изб.	2,0 от ВП	
20BAR	от минус 100 до плюс 2 МПа изб.		
30BAR	от 0 до 3 МПа изб.		
70BAR	от 0 до 7 МПа изб.		
140BAR	от 0 до 14 МПа изб.		
200BAR	от 0 до 20 МПа изб.	1,5 от ВП	
300BAR	от 0 до 30 МПа изб.		
700BAR	от 0 до 70 МПа изб.		
1000BAR	от 0 до 1000 МПа изб.	1,3 от ВП	
Примечания 1 П - показание, ВП - верхний предел; 2 Пределы допускаемой дополнительной погрешности (за исключение опции S2): ±0,001 % ВП/10 °С; 3 Пределы допускаемой дополнительной погрешности для опции S2: ±0,01 % ВП/10 °С.			

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания	=1,5 В×3 шт. (тип AA)
Габариты размеры, мм, не более	Ø115×35×142 (XP2i, XP2i-DD) Ø112×33×165 (XP2i-DP)
Масса, кг, не более	0,562 (XP2i, XP2i-DD) 0,915 (XP2i-DP)
Диапазон температур эксплуатации/хранения, °С	от минус 10 до плюс 50/ от минус 40 до плюс 75
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP67
Ех-маркировка	0Ex ia IIC T4/T3 X

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- 1. Манометр
- 2. Батареи питания 1,5 В (тип AA)
- 3. Руководство по эксплуатации
- 4. Методика поверки

- 1 шт.
- 1 к-т
- 1 экз.
- 1 экз.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Crystal Engineering Corporation", Соединенные штаты, компании "AMETEK Sensors, Test & Calibration", Дания;

МРБ МП. 1636-2012 "Манометры цифровые XP2i, M1. Методика поверки".
(в редакции извещения об изменении №1)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры цифровые Crystal XP2i, Crystal M1 соответствуют технической документации фирмы "Crystal Engineering Corporation", Соединенные штаты, компании "AMETEK Sensors, Test & Calibration", Дания, ТР ТС 012/2011 (сертификат о соответствии № TC RU C-DK.ГБ05.B.01053 от 02.04.2015, действителен до 18.03.2020), ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии № TC N RU Д-DK.АИ30.B.00635 от 26.02.2015, действительна до 25.02.2020).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для манометров, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

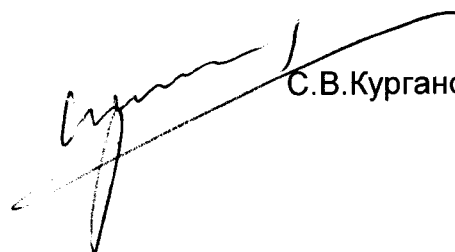
Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

Изготовитель:

фирма "Crystal Engineering Corporation", Соединенные штаты
708 Fiero Lane Suite 9, San Luis Obispo, CA, 93401, USA

компании "AMETEK Sensors, Test & Calibration", Дания
Gydevang 32-34 3450 Allerød, Denmark

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений и техники

 С.В.Курганский





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

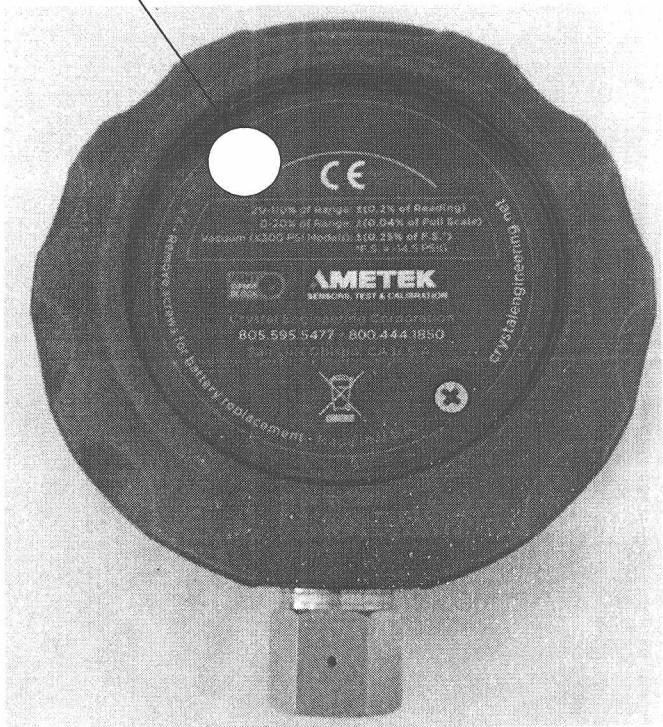


Рисунок А.1 – Манометры цифровые Crystal XP2i, Crystal M1. Место нанесения знака поверки.

