

# ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ КВАРЦЕВЫЙ С ЦИФРОВЫМ ВЫХОДОМ ПДТК-Р-МЦ

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Цифровой кварцевый преобразователь давления и температуры ПДТК-0,1-МЦ-2 предназначен для прецизионного измерения и непрерывного преобразования абсолютного давления или давления газов.

Преобразователь с цифровым выходом оснащен системой температурной компенсации, что позволяет обеспечить измерение давления с малой дополнительной погрешностью в широком диапазоне температур, кроме того, имеется возможность одновременно с давлением измерять температуру контролируемой среды.

В базовой комплектации ПДТК-0,1-МЦ-2 имеет цифровой выходной сигнал на базе интерфейса RS-485 с протоколом обмена Modbus RTU. Основные технические характеристики приведены в таблице №1.

Высокие метрологические характеристики этих преобразователей достигаются путем использования прецизионных кварцевых резонаторов-сенсоров, частота которых изменяется при изменении воздействующего на них давления.



## ВОЗМОЖНОСТИ

- Относится к метеорологическому и барометрическому оборудованию
- Может использоваться в оборудовании для калибровки давления
- Высокая точность измерения давления (0.03%ВПИ)
- Корпус изготовлен из нержавеющей стали или дюралюминия (возможно изготовление корпуса из титана)

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ / ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ базовой модели Табл. 1

ПАРАМЕТРЫ		ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И ЗАМЕЧАНИЯ		ВЕЛИЧИНЫ
		ПДТК-0,1-МР-2 ПДТК-0,1-МР-22	ПДТК-0,1-МЦ-2 ПДТК-0,1-МЦ-22	
Диапазон измерения давления P		от 0.07% ВПИ до 0.06; 0.1		МПа
Диапазон рабочих температур		-40(-60)* ... + 60(80)* - 20(-40)* ... + 60(80)*		°С
Основная приведенная погрешность по давлению		±0.03; ±(0.06)* ±0.1; ± 0.15		%ВПИ**
Основная абсолютная погрешность канала температуры		±0.1; ±0.3		°С
Дополнительная температурная погрешность, не более	С применением алгоритма компенсации для всего диапазона рабочих температур	± 0,03; (± 0,06)*; ± 0,1	± 0,03; (± 0,06)*; ± 0,1	%
	Без компенсации	0,1 на каждые 10 °С	-	
Разрешающая способность по давлению		0,001	0,002	% ВПИ**
Разрешающая способность по температуре		0,01		°С
Частотный выход	Выход канала давления « 4 » . Диапазон частот	300...3000	RS-485 с протоколом обмена Modbus RTU	Гц
	Выход канала температуры « 3 » . Диапазон частот	250...600		
Амплитуда выходного сигнала (min) на нагрузке 600 Ом		U пит-0,5	Max кол. устр-в 32 шт.	В
Потребляемый ток		от 0,4 до 12	3 или 15	мА
Напряжение питания		2,5 ... 5; 3,5 ... 9; 9...12	5 .. 24	В
Габаритные размеры		Ø 40 x 91 Ø 48 x 110	Ø 40 x 91 Ø 48 x 110	мм
Масса не более		450		гр
Гарантийный срок эксплуатации со дня ввода преобразователя в эксплуатацию при соблюдении условий и правил его эксплуатации, хранения и транспортирования		1		лет
Гарантийный срок хранения с момента изготовления		10		лет

\* min значения для расширенного температурного диапазона

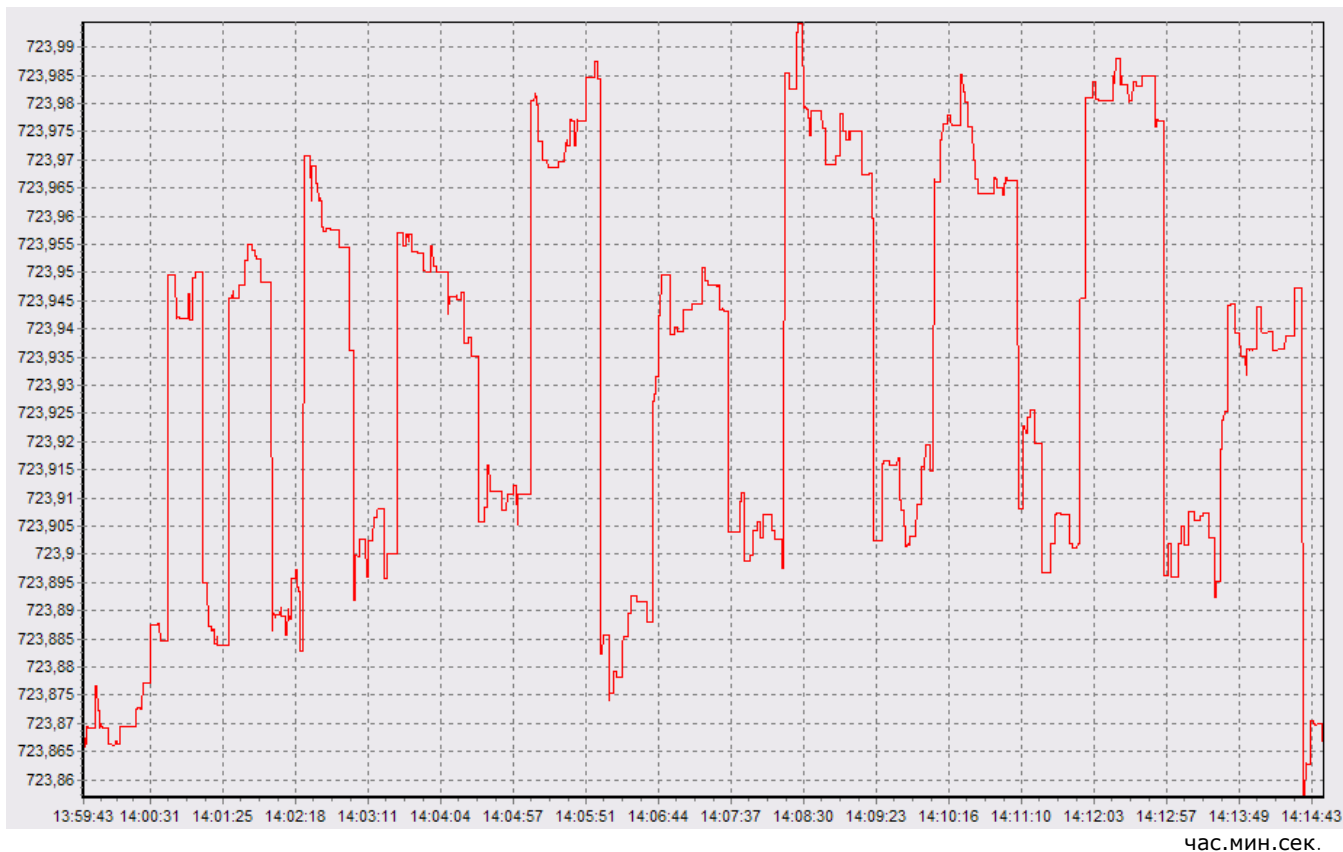
\*\* ВПИ – верхний предел измерения

В течение гарантийного срока ремонт преобразователя осуществляется предприятием-изготовителем.

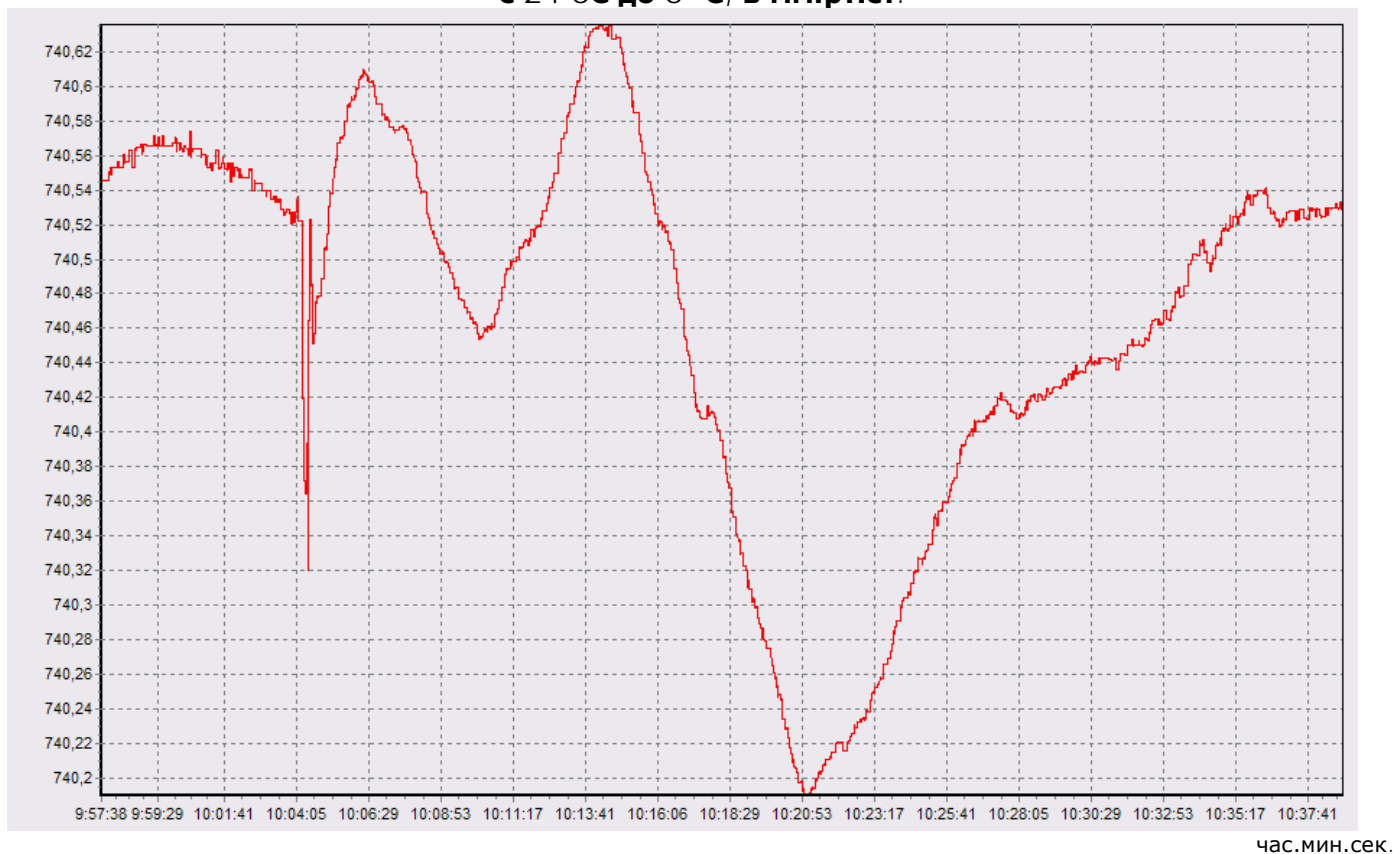
Мы готовы изготовить любой преобразователь давления и температуры ПДТК согласно "классификации преобразователей температуры и давления"

# ГРАФИКИ ТЕСТОВ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ АТМОСФЕРНОГО ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ КВАРЦЕВОГО С ЦИФРОВЫМ ВЫХОДОМ

## 1. Чувствительность преобразователя при изменении высоты на 600 мм., в мм.рт.ст.



## 2. График измеренного давления при перепаде\* температуры окружающей среды с 24 °С до 0 °С, в мм.рт.ст.



\* перепад температуры осуществлялся путем переноса преобразователя из комнаты в камеру холода с заранее установившейся температурой 0 °С.