

Многофункциональный калибратор и коммуникатор со встроенным термостатом Veatex MC6-T, исполнение (-R)

Назначение

Veatex MC6-T, исполнение (-R) – первая в мире компактная автоматизированная система калибровки (поверки) средств измерений, объединяющая многофункциональный калибратор и современный сухоблочный термостат. Система предназначена для поверки и калибровки в полевых или лабораторных условиях датчиков, различных преобразователей, стрелочных и цифровых приборов для измерения давления, перепада давления, расхода, уровня и температуры, имеющих сигналы P, t, U, I, R, f, импульсы, а также протоколы HART, FOUNDATION Fieldbus H1, Profibus PA.

Veatex MC6-T (-R) – это уникальная переносная метрологическая лаборатория в одном приборе.

Основные функции

- ◆ Воспроизведение и поддержание заданной температуры
- ◆ Измерение и генерирование постоянного тока, напряжения, частотных и импульсных сигналов
- ◆ Измерение давления и управление контроллером давления
- ◆ Тестирование реле
- ◆ Источник =24 В для питания токовой петли, совместимый с цифровыми шинами HART, FOUNDATION Fieldbus, Profibus PA
- ◆ Измерение (до трех каналов одновременно) и имитация сопротивления или сигналов термометров сопротивления
- ◆ Измерение (до двух каналов одновременно) и имитация сигналов термопар
- ◆ Компенсация температуры холодного спая термопар: внутренняя, внешняя, ручная
- ◆ Калибровка/поверка средств измерений автоматически или вручную оператором
- ◆ Хранение данных о приборах, процедурах, результатах калибровок, возможность передачи данных во внешнее ПО
- ◆ Коммуникатор устройств HART, FOUNDATION Fieldbus, Profibus

Дополнительные возможности

- ◆ Масштабирование любых измерений
- ◆ Звуковая сигнализация о достижении верхних, нижних границ параметра и скорости его изменения
- ◆ Тест утечки
- ◆ Цифровые фильтры измеряемых сигналов
- ◆ Программируемые функции наклонов и ступеней при генерировании сигналов
- ◆ Программируемые кнопки быстрого ввода значений
- ◆ Удобная подстройка генерируемой величины
- ◆ Полная информация на дисплее о выбранной величине
- ◆ Создание списка пользователей, единиц измерения пользователя, а также градуировок платиновых термометров сопротивления



Уникальные особенности

- ◆ Не имеющий аналогов документирующий калибратор давления, температуры и электрических сигналов, а также коммуникатор устройств HART, Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus H1 в едином компактном корпусе
- ◆ Подключение внешних модулей давления, и внутреннего барометрического модуля (опция)
- ◆ Цветной сенсорный дисплей с подсветкой и мембранной клавиатурой, возможность работать пальцами, стилусом или в перчатках
- ◆ Внутренний аккумулятор для всех функций, кроме питания сухоблочного термостата
- ◆ Самый большой выбор типов термопар и термометров сопротивления по ГОСТ, IEC, DIN для МПТШ-68 и МТШ-90
- ◆ Дружественный многооконный интерфейс на русском языке с мнемосхемами подключения различных приборов
- ◆ Автоматизация процедур калибровки в полевых и лабораторных условиях
- ◆ Контроль стабильности параметров при калибровках
- ◆ Функции безопасности: сигнализация, отключение при чрезмерном наклоне корпуса и/или перегреве
- ◆ **3 года гарантии**

Программное обеспечение

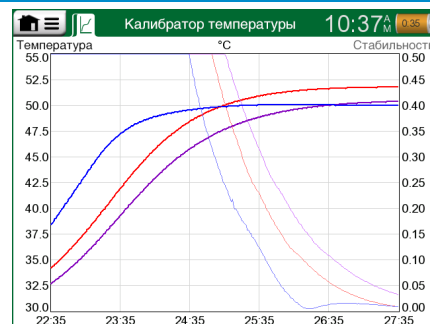
ПО **CMX** основано на системе управления базами данных калибровок (поверок) СИ предприятия, выполненных с помощью калибраторов **Veatex** или других эталонных средств. В сочетании с ПО эти калибраторы полностью соответствуют требованиям стандартов **ISO 9000** в части проведения, документирования и хранения результатов калибровок.

Режимы работы МС6-Т (-R)

1 Калибратор температуры

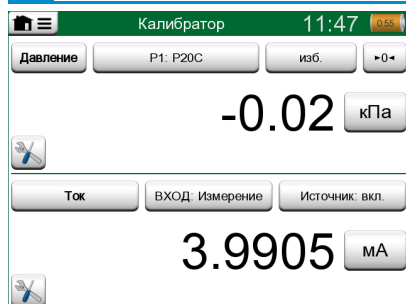


Этот режим предназначен для калибровки/поверки различных средств измерения температуры (до трех средств измерения температуры одновременно). Возможна реализация метода сличения с использованием внешнего эталонного термометра сопротивления по независимому каналу измерения.



Графическое отображение процесса калибровки на дисплее калибратора в режиме реального времени обеспечивает удобство работы оператора.

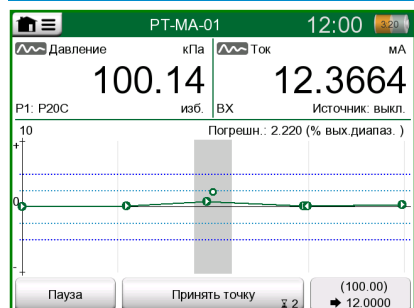
2 Калибратор давления и электрических сигналов



Этот режим предназначен для калибровки/поверки средств измерений электрических сигналов и давления вручную, а также измерения сигналов по двум каналам одновременно. Обычно один канал калибратора используется для измерения или задания входного сигнала СИ, а второй – для измерения или приема по цифровому протоколу его выходного сигнала.

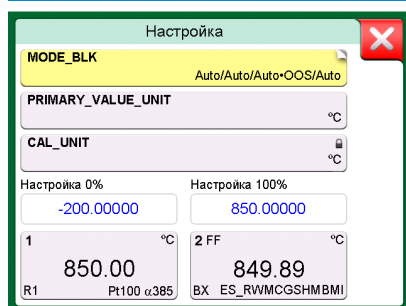
Для калибровки/поверки датчиков давления используются внутренний барометрический и внешние модули давления.

3 Документирующий калибратор



Этот режим предназначен для калибровки/поверки СИ вручную или автоматически с сохранением результатов во внутреннюю память. Для этого необходимо предварительно создать в калибраторе описание СИ и процедуру его калибровки, которые также могут быть загружены из внешнего ПО CMX на ПК. По окончании калибровки можно передать ее результаты в ПО CMX на ПК для хранения, обработки и распечатки протокола.

4 Коммуникатор (опция)



Полевые шины HART, FOUNDATION Fieldbus H1 или Profibus PA позволяют исключить дополнительные измерения аналоговых сигналов (и вносимые ими погрешности) при передаче данных в АСУТП. Калибратор позволяет не только выполнять поверку таких СИ, но и конфигурировать, а также настраивать их для уменьшения погрешности.

Коммуникатор оснащен встроенным источником питания контура, совместимым с указанными выше полевыми шинами.

5 Даталоггер (опция)



Даталоггер предназначен для регистрации измерений по одному или нескольким каналам в течение заданного интервала времени с возможностью сохранения накопленных данных во внутренней памяти калибратора.

Данные можно впоследствии просматривать, а также передать во внешнее ПО Datalog Viewer на ПК для хранения, распечатки или экспорта в другие приложения.

Калибровка/поверка средств измерения температуры

Встроенный в **MC6-T (-R)** сухоблочный термостат позволяет задавать и поддерживать температуру с высокой точностью, а встроенный измеритель – измерять выходной сигнал калибруемого средства измерения.

Высокие метрологические характеристики и производительность

MC6-T150 (-R) имеет две зоны нагрева и охлаждения для оптимального контроля температуры. **MC6-T660 (-R)** имеет трехзонный термостат с отдельным регулированием каждой зоны.

Технология многозонного контроля температуры обеспечивает однородность температуры и компенсирует потерю тепла через калибруемые датчики температуры.

MC6-T (-R) обеспечивает высокую точность и стабильность, а его уникальный алгоритм контроля температуры – быстрый нагрев и охлаждение. Управляемая скорость нагрева/охлаждения позволяет добиться минимальной длительности процесса калибровки и повысить её точность.

Контроль стабильности и достоверность калибровки

При калибровке средств измерения температура меняется медленно, и пользователь должен быть уверен, что показания стабильны.

Калибратор **MC6-T (-R)** отслеживает стабильность, вычисляя стандартное отклонение (2σ) при измерении температуры в уставке. Регистрация данных выполняется только при соблюдении заданных критериев стабильности.

При этом контролируется стабильность измерений как для эталонного, так и для поверяемого датчика.

MC6-T150 (-R)



Диапазон: -30...+150°C

MC6-T660 (-R)



Диапазон: +50...+660°C

Калибровка коротких и фланцевых санитарных датчиков

MC6-T150 (-R) разработан таким образом, чтобы калибровать в том числе короткие и фланцевые санитарные датчики. Для очень короткого эталонного термометра с гибким кабелем используется специальная вставная трубка. В верхней части термостата выполнен паз, позволяющий проложить кабель и точно откалибровать датчик температуры, имеющий фланец.

Интеллектуальный внешний эталонный термометр

Интеллектуальные внешние эталонные платиновые термометры сопротивления Veatex **RPRT** оснащены микросхемой памяти, где хранятся их индивидуальные калибровочные коэффициенты.

Эталонные термометры Veatex, прямые или изогнутые под углом 90°, оснащены специальным разъемом для подключения ко входу R2 **MC6-T (-R)**.

Технические характеристики

Дисплей	Сенсорный TFT, 5.7" (640 x 480 пиксел) с подсветкой
Клавиатура	Мембранная
Питание	Аккумулятор литий-полимерный, 4300 мА/ч (кроме питания термостата и входа R3), ~115/230 В ± 10%
Время работы / заряда аккумулятора	10...16 / 4 ч
Условия эксплуатации/хранения	0...+45°C / -20...+60°C, 0...90% относительной влажности
Габариты (Д x Ш x В); Масса нетто	322 x 180 x 298 мм; MC6-T150 (-R) – 9,4 кг MC6-T660 (-R) – 8,6 кг
Интерфейсы	USB-A, USB-B, RJ45

Измерение электрических сигналов

Диапазон	Разрешение	Пределы допускаемой основной погрешности *
-1...1 В ¹⁾ (ТС1, ТС2)	0,001 мВ	± (0,007 % от показания + 4 мкВ)
-1...1 В ²⁾ (IN)	0,001 мВ	± (0,006 % от показания + 5 мкВ)
1...60 В ²⁾ (IN)	0,01 мВ	± (0,006 % от показания + 0,25 мВ)
±25 мА ³⁾ (IN)	0,0001 мА	± (0,01 % от показания + 1 мкА)
±(25...100) мА ³⁾ (IN)	0,001 мА	± (0,01 % от показания + 1 мкА)
0...100 Ом (R1, R2)	0,001 Ом	±6 мОм
100...<110 Ом	0,001 Ом	± 0,006 % от показания
110...<150 Ом	0,001 Ом	± 0,007 % от показания
150...<300 Ом	0,001 Ом	± 0,008 % от показания
300...<400 Ом	0,001 Ом	± 0,009 % от показания
400...4040 Ом	0,01 Ом	± (0,015 % от показания + 12 мОм)

Генерирование электрических сигналов

Диапазон	Разрешение	Пределы допускаемой основной погрешности *
-1...1 В ⁴⁾ (ТС1)	0,001 мВ	± (0,007 % от показания + 4 мкВ)
-3...10/24 В ⁵⁾ (OUT)	0,01/0,1 мВ	± (0,007 % от показания + 0,1 мВ)
0...25 мА ⁶⁾ (OUT)	0,0001 мА	± (0,01 % от показания + 1 мкА)
25...55 мА ⁶⁾ (OUT)	0,001 мА	± (0,01 % от показания + 2 мкА)
0...<100 Ом (R1)	0,001 Ом	± 20 мОм
100...<400 Ом (R1)	0,001 Ом	± (0,01 % от показания + 10 мОм)
400...4000 Ом (R1)	0,01 Ом	± (0,015 % от показания + 20 мОм)

Измерение ⁷⁾ / генерирование ⁸⁾ частотных сигналов

Диапазон	Разрешение	Пределы допускаемой основной погрешности *
0,0027/0,0005...<0,5 Гц	0,000001 Гц	± (0,002 % от показания + 0,000002 Гц)
0,5...<5 Гц	0,00001 Гц	± (0,002 % от показания + 0,00002 Гц)
5...<50 Гц	0,0001 Гц	± (0,002 % от показания + 0,0002 Гц)
50...<500 Гц	0,001 Гц	± (0,002 % от показания + 0,002 Гц)
500...<5000 Гц	0,01 Гц	±(0,002 % от показания + 0,02 Гц)
5000...<50000 Гц	0,1 Гц	±(0,002 % от показания + 0,2 Гц)
0...9999999 имп	1 имп	-

* Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф за 1 год при температуре 0...45°C

¹⁾ R_{вх}>10 МОм ²⁾ R_{вх}>2 МОм ³⁾ R_{вх}<10 Ом ⁴⁾ I_{макс} = 5 мА ⁵⁾ I_{макс} = 10 мА

⁶⁾ R_{нагр}≤1140 Ом (20 мА), 450 Ом (50 мА)

⁷⁾ R_{вх}>1 МОм минимальная амплитуда сигнала: 1 В (<10 кГц), 1,2 В (10...50 кГц);
сухой контакт, контакт под напряжением -1...14 В

⁸⁾ I_{макс}=10 мА; амплитуда сигнала (В_{п-п}): 0...24 В (форма сигнала – прямоугольная положительная);
амплитуда сигнала (В_{п-п}): 0...6 В (форма сигнала — прямоугольная симметричная);
частота воспроизведения последовательности импульсов: 0,0005...10000 Гц

Встроенный источник питания токовой петли: =24 В ±5%, I_{макс} = 55 мА

Внешний источник - не более =60 В

Измерение (R1, R2, R3) и имитация (R1) сигналов термометров сопротивления

Тип	Диапазон, °С	Пределы допускаемой основной погрешности * (измерение), °С	Пределы допускаемой основной погрешности * (имитация), °С
50П (Pt50 α385) ^{1) 2)}	-200...<270	± 0,03	± 0,11
	270...850	± 0,012 % от показания	± (0,015 % от показания + 0,11)
100П (Pt100 α385) ^{1) 2)}	-200...<0	± 0,015	± 0,05
	0...850	± (0,012 % от показания + 0,015)	± (0,014 % от показания + 0,05)
200П (Pt200 α385) ^{1) 2)}	-200...<-80	± 0,01	± 0,025
	-80...<0	± 0,02	± 0,035
	0...<260	± (0,012 % от показания + 0,02)	± (0,011 % от показания + 0,04)
	260...850	± (0,02 % от показания + 0,045)	± (0,02 % от показания + 0,06)
400П (Pt400 α385) ^{1) 2)}	-200...<-100	± 0,01	± 0,015
	-100...<0	± 0,02	± 0,03
	0...850	± (0,019 % от показания + 0,045)	± (0,019 % от показания + 0,05)
500П (Pt500 α385) ^{1) 2)} (500П α391-09) ²⁾	-200...<-120	± 0,01	± 0,015
	-120...<-50	± 0,02	± 0,025
	-50...<0	± 0,045	± 0,05
	0...850	± (0,019 % от показания + 0,045)	± (0,019 % от показания + 0,05)
1000П (Pt1000 α385) ^{1) 2)} (1000П α391-09) ²⁾	-200...<-150	± 0,008	± 0,011
	-150...<-50	± 0,031	± 0,030
	-50...<0	± 0,041	± 0,043
	0...850	± (0,019 % от показания + 0,041)	± (0,019 % от показания + 0,043)
50П (50П α391) ^{1) 2)} (50П α391-09) ²⁾	-200...<0	± 0,03	± 0,11 (для -200... <+270°С)
	0...850	± (0,01 % от показания + 0,03)	± (0,015 % от показания + 0,073) (для 270...850°С)
	>850...1100 (ГОСТ 6651-94)	± (0,025 % от показания + 0,03)	± (0,017 % от показания + 0,065)
100П (100П α391) ^{1) 2)} (100П α391-09) ²⁾	-200...<0	± 0,015	± 0,05
	0...850	± (0,013 % от показания + 0,015)	± (0,014 % от показания + 0,05)
	>850...1100 (ГОСТ 6651-94)	± (0,025 % от показания + 0,03)	± (0,027 % от показания + 0,04)
50М (50М α428) ^{1) 2)} (50М α428-09) ²⁾	-200...+200	± 0,030	± 0,098
	-180...+200	± 0,029	± 0,094
100М (100М α428) ^{1) 2)} (100М α428-09) ²⁾	-200...<0	± 0,015	± 0,049
	0...+200	± (0,012 % от показания + 0,015)	± (0,009 % от показания + 0,049)
100М (100М α428-09) ²⁾	-180...<0	± 0,015	± 0,047
	0...+200	± (0,012 % от показания + 0,015)	± (0,01 % от показания + 0,047)
50М (50М α426) ¹⁾	-50...<0	± 0,029	± 0,094
	0...200		
100М (100М α426) ¹⁾	-50...<0	± 0,015	± 0,047
	0...+200	± (0,012 % от показания + 0,015)	± (0,01 % от показания + 0,047)
100Н (100Н α617) ^{1) 2)}	-60...<0	± 0,013	± 0,043
	0...+180	± (0,007 % от показания + 0,013)	
гр.21 (46П α391) ³⁾	-200...<0	± 0,033	± 0,12 (для -200... <+300°С)
	0...+650	± (0,008 % от показания + 0,033)	± (0,015 % от показания + 0,075) (для 300...650°С)
гр.23 (53М α426) ³⁾	-50...<0	± 0,027	± 0,089
	0...+200		

Разрешение для всех типов термометров сопротивления по умолчанию: 0,001°С

Поддерживаются также платиновые термометры сопротивления с индивидуальной градуировкой (коэффициенты CVD и МТШ-90)

* Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф за 1 год при температуре 0...45°С

I_{изм}: пульсирующий в обоих направлениях 1 мА (0...500 Ом), 0,2 мА (>500 Ом)

I_{нагр}: ≤5 мА (0...650 Ом), I_{нагр} × R_{сим} <3,25 В (650...4000 Ом)

¹⁾ МПТШ-68 (ГОСТ 6651-84) ²⁾ МТШ-90 (ГОСТ 6651-94, ГОСТ Р 8.625-2006, ГОСТ 6651-2009) ³⁾ ГОСТ 6651-78

Измерение (ТС1, ТС2) и имитация (ТС1) сигналов термопар

Тип	Диапазон, °C	Пределы допускаемой основной погрешности*, °C (измерение, имитация)
ПР (В) ^{1) 2)}	0...<200	± (0,007 % от показания + 4) мкВ
	200...<500	± 2,0
	500...<800	± 0,8
	800...1820	± 0,5
ПП (R) ^{1) 2)}	- 50...<0	± 1,0
	0...<150	± 0,7
	150...<400	± 0,45
	400...1768	± 0,4
ПП (S) ^{1) 2)}	- 50...<0	± 0,9
	0...<100	± 0,7
	100...<300	± 0,55
	300...1768	± 0,45
ХА(К) ^{1) 2)}	-270...<-200	± (0,007 % от абс. показания + 4) мкВ
	-200...<0	± (0,1 % от абс. показания + 0,1)
	0...<1000	± (0,007 % от показания + 0,1)
	1000...1372	± 0,017 % от показания
ХК(Е) ^{1) 2)}	-270...<-200	± (0,007 % от абс. показания + 4) мкВ
	-200...<0	± (0,06 % от абс. показания + 0,07)
	0...1000	± (0,005 % от показания + 0,07)
МК(Т) ^{1) 2)}	-270...<-200	± (0,007 % от абс. показания + 4) мкВ
	-200...<0	± (0,1 % от абс. показания + 0,1)
	0...400	± 0,1
ЖК(J) ^{1) 2)}	-210...<-200	± (0,007 % от абс. показания + 4) мкВ
	-200...<0	± (0,06 % от абс. показания + 0,08)
	0...1200	± (0,006 % от показания + 0,08)
НН(N) ^{1) 2)}	-270...<-200	± (0,007 % от абс. показания + 4) мкВ
	-200...<-100	± 0,2 % от абс. показания
	-100...<0	± (0,05 % от абс. показания + 0,15)
	0...<700	± 0,15
	700...1300	± (0,01 % от показания + 0,06)
U ¹⁾	-200...<0	± (0,07 % от абс. показания + 0,1)
	0...600	± 0,1
L ¹⁾	-200...<0	± (0,04 % от абс. показания + 0,08)
	0...900	± (0,004 % от показания + 0,08)
ХК(L) ¹⁾	-200...<0	± (0,052% от абс. показания + 0,07)
	0... <380	± 0,07
	380...800	± (0,008 % от показания +0,04)
ВР(А)-1 ¹⁾	0...<300	± (0,023 % от показания +0,33)
	300...<1500	± (0,014 % от показания +0,22)
	1500...2500	± (0,039 % от показания -0,15)

Разрешение для всех типов термопар по умолчанию: 0,01°C;

* Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф за 1 год при температуре 0...45°C

¹⁾ МПТШ-68 (ГОСТ 3044-84, ГОСТ Р 50431-92, МЭК 584-1-77)

²⁾ МТШ-90 (ГОСТ Р 8.585 – 2001)

Автоматическая компенсация температуры холодного спая термопар

Диапазон компенсации, °C	Пределы допускаемой основной погрешности *, °C
0...+45	± 0,15

* Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф за 1 год при температуре 15...35°C
(температурный коэффициент вне этого диапазона - ≤0,005°C/°C)

Воспроизведение температуры

Параметр	МС6-Т150 (-R)	МС6-Т660 (-R)
Диапазон	-30 ¹⁾ ...150°C	50 ²⁾ ...660°C
Погрешность с внутренним эталонным термометром	±0,15°C	±0,2°C при 50°C ±0,3°C при 420°C ±0,5°C при 660°C
Погрешность с внешним эталонным термометром IPRT	±(0,048% t +0,05) °C	±(0,048% t +0,036) °C ³⁾
Погрешность с внешним эталонным термометром RPRT	±0,04°C	±0,04°C (при 50...150°C) ±(0,028% t +0,017) °C (при св.150...660°C ⁴⁾)
Нестабильность, в течение 30 мин	±0,01°C	±0,02°C при 50°C ±0,03°C при 420°C ±0,04°C при 660°C
Осевая неоднородность, 40 мм от дна канала	±0,05°C	±0,15°C при 50°C ±0,25°C при 420°C ±0,4°C при 660°C
Осевая неоднородность, 60 мм от дна канала	±0,07°C	±0,2°C при 50°C ±0,4°C при 420°C ±0,6°C при 660°C
Радиальная неоднородность между каналами	±0,01°C	±0,02°C при 50°C ±0,05°C при 420°C ±0,08°C при 660°C
Влияние загрузки с внутренним эталонным термометром для 3 датчиков Ø6 мм	±0,005°C	±0,03°C при 660°C
Влияние загрузки с внутренним эталонным термометром для 4 датчиков Ø6 мм	±0,08°C	±0,15°C при 660°C
Гистерезис	±0,03°C	±0,15°C
Разрешение по температуре по умолчанию	0,001°C	0,001°C
Глубина термостата	150 мм	150 мм
Наружный диаметр вставной трубки	30 мм	24,5 мм
Потребляемая мощность	380 Вт	1560 Вт

Температурный коэффициент при окружающей температуре 0...13°C и 33...45°C
для МС6-Т150 (-R) ≤0,006% °C /°C, для МС6-Т660 (-R) ≤0,003% показания/°C

¹⁾ При окружающей температуре не более +23 °C ²⁾ При окружающей температуре не более +30 °C

³⁾ До 300 °C

⁴⁾ Для RPRT-420 до 420 °C

Внешние эталонные термометры

Параметр	IPRT-300	SIRT-155	RPRT-420-300 / RPRT-420-230A*	RPRT-660-300 / RPRT-660-230A*
Тип	Pt100(385)	Pt100(385)	Pt100(3925)	Pt100(3925)
Диапазон, °C	-45...300	-30...155	-200...420	-200...660
Диаметр погружной части, мм	3	3	6,35	6,35
Длина погружной части, мм	250	30	300 / 230	300 / 230
Длина кабеля, тип разъема	3 м, Lemo	1,5 м, Lemo	1,8 м, Lemo	1,8 м, Lemo
Калибровочные коэффициенты	CvD, МТШ-90	CvD, МТШ-90	МТШ-90	МТШ-90

RPRT имеют встроенную память, где записаны их калибровочные коэффициенты

* Изогнут под углом 90°

Внутренний и внешние модули измерения давления

Обозначение	Диапазон ¹⁾	Погрешность ²⁾ (±) МПИ 6 месяцев	Погрешность ²⁾ (±) МПИ 12 месяцев
Внутренний модуль			
PВ	70...120 кПа абс	0,03 кПа	0,05 кПа
Внешние модули			
EXTВ	70...120 кПа абс	0,03 кПа	0,05 кПа
EXT10mD	±1 кПа дифф	0,060 % П + 0,035 % Д	0,10 % П + 0,05 % Д
EXT100m	0...10 кПа	0,015 % П + 0,017 % ВП	0,025 % П + 0,025 % ВП
EXT250mC	±25 кПа	0,015 % П + 0,017 % ВП	0,025 % П + 0,025 % ВП
EXT400mC	±40 кПа	0,015 % П + 0,015 % ВП	0,025 % П + 0,020 % ВП
EXT630mC	±63 кПа	0,015 % П + 0,015 % ВП	0,025 % П + 0,020 % ВП
EXT1C	±100 кПа	0,015 % П + 0,010 % ВП	0,025 % П + 0,015 % ВП
EXT1,6C	-100...160 кПа	0,015 % П + 0,010 % ВП	0,025 % П + 0,015 % ВП
EXT2C	-100...200 кПа	0,015 % П + 0,007 % ВП	0,025 % П + 0,010 % ВП
EXT2,5C	-100...250 кПа		
EXT4C	-100...400 кПа		
EXT6C	-100...600 кПа		
EXT10C	-100...1000 кПа		
EXT16C	-100...1600 кПа		
EXT20C	-100...2000 кПа		
EXT25	0...2500 кПа		
EXT40	0...4 МПа		
EXT60	0...6 МПа		
EXT100	0...10 МПа	0,015 % П + 0,010 % ВП	0,025 % П + 0,015 % ВП
EXT160	0...16 МПа		
EXT250	0...25 МПа		
EXT400	0...40 МПа		
EXT600	0...60 МПа		
EXT1000	0...100 МПа		
EXT200mC-s	±20 кПа	0,03 % П + 0,03 % ВП	0,05 % П + 0,05 % ВП
EXT2C-s	-100...200 кПа	0,035 % ВП	0,05 % ВП
EXT20C-s	-100...2000 кПа	0,035 % ВП	0,05 % ВП
EXT160-s	0...16 МПа	0,035 % ВП	0,05 % ВП

П – показание; ВП – верхний предел; Д – диапазон (39 единиц измерения давления); МПИ – межповерочный интервал
¹⁾ При наличии внутреннего барометрического модуля **PВ** любой модуль давления может измерять как избыточное, так и абсолютное давление.

²⁾ Включая нелинейность, гистерезис, воспроизводимость и дрейф при температуре 15...35°C
(температурный коэффициент вне этого диапазона - $\leq \pm 0,001\%$ П/°C, для P10mD / EXT10mD $\leq \pm 0,002\%$ Д/°C)

Информация для заказа

Стандартная поставка:

- ◆ Калибратор **Beatech MC6-T (-R)**
- ◆ Литий-полимерный аккумулятор (установлен в прибор)
- ◆ Кабель питания ~230 В
- ◆ Кабель USB и комплект контрольных проводов
- ◆ Инструмент для извлечения вставных трубок
- ◆ Руководство по эксплуатации на русском языке
- ◆ Копии Свидетельства Росстандарта, Описания типа и Методики поверки

По дополнительному заказу:

- ◆ Кабель с разъёмом LEMO male для подключения к каналу R2
- ◆ Внутренний барометрический и внешние модули измерения давления
- ◆ Внешний эталонный термометр Pt100 ◆ Вставные трубки для термостата ◆ Жесткий кейс
- ◆ Функция коммуникатора **HART**
- ◆ Функция коммуникатора **FOUNDATION Fieldbus H1**
- ◆ Функция коммуникатора **Profibus PA**
- ◆ Русифицированное ПО **CMX** с ключом доступа USB
- ◆ Пневматические и гидравлические насосы с фитингами, трубками, шлангами и кейсами

Поставщик оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в конструкцию изделия и комплектность поставки