



НАДЕЖНЫЕ СРЕДСТВА И СИСТЕМЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ



РОССИЙСКИЙ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



# ЭЛЕМЕР-КДМ-020(030)

Калибраторы давления малогабаритные

## ЭЛЕМЕР-КДМ-020, ЭЛЕМЕР-КДМ-030

Эталонные преобразователи давления ■ Калибраторы токовой петли ■ HART-коммуникаторы

### Область применения

- Поверка и калибровка преобразователей давления
- Тестирование и наладка пневмо и гидрوليний
- Проверка линий связи и калибровка систем автоматизации
- Тестирование реле давления

### Отличительные особенности

- Уникальные эксплуатационные условия  $-20...+50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Взрывозащищенное исполнение 1ExibII6 X
- Горячая замена эталонных преобразователей давления ПДЭ-020(Ex), ПДЭ-020И, ПДЭ-020ИEx
- Измеритель и генератор токовой петли, тест реле, источник питания 24 В
- HART-коммуникатор со встроенным резистором
- Информативный высококонтрастный дисплей с подсветкой
- Противоударный резиновый чехол и емкая аккумуляторная батарея
- Интерфейсы USB и Bluetooth



### Поверка датчиков и реле давления

КДМ осуществляет измерение токового сигнала, преобразование в значение давления и сличение показаний с подключенным эталонным модулем. Калибратор непрерывно рассчитывает погрешность поверяемого прибора и тестирует состояние реле. По нажатию кнопки измеренные значения, рассчитанная погрешность и состояние реле регистрируются в память прибора.

### Тестирование и поверка контроллеров и линий связи

КДМ обладает высокоточным генератором токовой петли, что позволяет производить тестирование линий связи технологической позиции с контроллером, и поверку измерительных каналов систем автоматизации и регистрации параметров.

### Выявление неисправностей на технологической позиции

Благодаря возможности калибровки датчиков давления и тестирования линий связи, КДМ позволяет оперативно определить и устранить причину неисправности.



### HART-коммуникатор

- Конфигурирование датчиков давления
- Автоматическая подстройка токовой петли на основе прецизионного измерения тока калибратором
- Автоматическая подстройка сенсора на основе показаний эталонного преобразователя давления

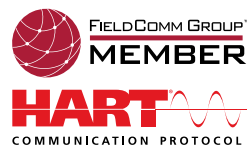
### Внешнее ПО

- Проводное и беспроводное подключение к ПК посредством USB кабеля и Bluetooth
- Программа управления калибратором и формирования проколов поверки (Windows)
- Программа HART-конфигурирования (Android)


	КДМ-020	КДМ-030
Дисплей	Монохромный OLED	Монохромный ЖК
Измерение и воспроизведение сигнала силы постоянного тока	+	+
Встроенный эталонный модуль измерения давления	—	+ (опция)
Подключение внешних эталонных модулей давления ПДЭ-020(Ex), ПДЭ-020И(Ex)	Быстросъемный зажим для ПДЭ-020	Проводное по цифровому протоколу
Дискретный вход (тестирование реле)	+	+
Встроенный блок питания 24 В	+	+
Вариант исполнения	Общепромышленное, взрывозащищенное	
Встроенный HART-коммуникатор	+	+
Интерфейс	USB, Bluetooth (опция)	
Внешнее ПО для автоматизации работы	+	+

# ЭЛЕМЕР-КДМ-020(030)

Калибраторы давления малогабаритные



## Основные характеристики

	КДМ-020	КДМ-030
Характеристика		
Вес, не более, кг	1,5	1,1
Габаритные размеры, мм	164 × 122 × 64	251 × 106 × 36
Аккумуляторная батарея	NiMH	
Климатическое исполнение, °C	-20...+50	
Влажность, %	0...95	
Степень защиты от пыли и влаги	IP54	

## Метрологические характеристики ЭЛЕМЕР-КДМ-020, ЭЛЕМЕР-КДМ-030

Диапазон измерения и воспроизведения	Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности (в нормальных условиях при температуре $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ )	Пределы допускаемой абсолютной погрешности (в пределах рабочих температур от минус 20 до плюс 50 °C)
0...25 мА (унифицированный сигнал 0...5 мА, 4...20 мА)	$\pm(10^{-4} \times I + 1) \text{ мкА}$	$\pm(2 \times 10^{-4} \times I + 2) \text{ мкА}$

## Модельный ряд эталонных модулей измерения давления

(встроенных в ЭЛЕМЕР-КДМ-030 и внешних ПДЭ-020(И))

Модель	Вид измеряемого давления	Диапазон измерений давления	Код класса точности
010	Абсолютное	0...10 кПа	B, C
030	Абсолютное	0...120 кПа	A0, A, B, C
040	Абсолютное	0...250 кПа	A0, A, B, C
050	Абсолютное	0...600 кПа	A0, A, B, C
060	Абсолютное	0...2,5 МПа	A0, A, B, C
070	Абсолютное	0...6 МПа	A0, A, B, C
080	Абсолютное	0...16 МПа	A0, A, B, C
110	Избыточное	0...6,3 кПа	A, B, C
120	Избыточное	0...16 кПа	A0, A, B, C
120E	Избыточное	0...40 кПа	A0, A, B, C
130	Избыточное	0...100 кПа	A0, A, B, C
140	Избыточное	0...250 кПа	A0, A, B, C
150	Избыточное	0...600 кПа	A0, A, B, C
160	Избыточное	0...2,5 МПа	A0, A, B, C
170	Избыточное	0...6,0 МПа	A0, A, B, C
180	Избыточное	0...16 МПа	A0, A, B, C
190	Избыточное	0...60 МПа	A0, A, B, C
190E	Избыточное	0...100 МПа	A0, A, B, C
310	Избыточное-разрежение	-10...10 кПа	B, C
320	Избыточное-разрежение	-40...40 кПа	A0, A, B, C
340	Избыточное-разрежение	-100...160 кПа	A0, A, B, C
350	Избыточное-разрежение	-100...600 кПа	A0, A, B, C



## Пределы допускаемой основной погрешности измерения давления ПДЭ-020(И) и ЭЛЕМЕР-КДМ-030

Индекс заказа	Диапазон измерения	Основная абсолютная погрешность, $\Delta$
A0	от 0 до 50 % диапазона измерений	$\pm 0,01 \% P_{\text{вmax}}$
	от 50 до 100 % диапазона измерений	$\pm 0,02 \% P$
A	от 0 до 33 % диапазона измерений	$\pm 0,01 \% P_{\text{вmax}}$
	от 33 до 100 % диапазона измерений	$\pm 0,03 \% P$
B	от 0 до 33 % диапазона измерений	$\pm 0,015 \% P_{\text{вmax}}$
	от 33 до 100 % диапазона измерений	$\pm 0,05 \% P$
C	от 0 до 33 % диапазона измерений	$\pm 0,03 \% P_{\text{вmax}}$
	от 33 до 100 % диапазона измерений	$\pm 0,1 \% P$

$P_{\text{вmax}}$  — верхний предел измерений ПДЭ.  $P$  — измеренное значение давления





124489, Россия, Москва, Зеленоград, пр-д 4807, д. 7, стр. 1  
Тел.: (495) 988-48-55, (499) 995-25-07, факс: (499) 735-02-59,  
e-mail: [elemer@elemer.ru](mailto:elemer@elemer.ru)