

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- системы автоматического контроля;
- системы регулирования и управления технологическими процессами;
- системы учета ресурсов.

**ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- нефтяная промышленность;
- химическая промышленность;
- энергетика;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- пищевая промышленность;
- другие отрасли.

**ОСОБЕННОСТИ ДАТЧИКА**

- диапазоны измерений от 0...6,0 кПа до 0...600 МПа
- основная погрешность  $\leq \pm 0,1\%$ ;  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,0\%$
- выход цифровой по стандарту RS-485 Modbus RTU
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650 A и C; PC-4TB или кабельный вывод
- механическое присоединение к процессу: M20x1,5; G1/2" и другие

**ОПИСАНИЕ**

Датчик избыточного давления КОРУНД-ДДИ-001MRS с цифровым выходом по стандарту RS-485 Modbus-RTU используют в работе микропроцессорную компенсацию погрешности во всём диапазоне рабочих температур от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ .

Все настроечные характеристики датчика избыточного давления КОРУНД-ДДИ-001MRS фиксируются в энергонезависимой памяти, тем не менее имеются устройства подстройки в узких пределах начала и конца шкалы прибора.

Датчики КОРУНД-ДДИ-001MRS сертифицированы Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии России и внесены в реестр средств измерений под № 47336-16. Интервал между поверками:

- датчики с допустимой основной погрешностью  $\pm 0,5\%$  и  $\pm 1,0\%$  - 5 лет;
- датчики с допустимой основной погрешностью  $\pm 0,25\%$  и  $\pm 0,1\%$  - 2 года;

Применение цифрового выхода по стандарту RS-485 Modbus RTU обеспечивает высокую помехозащищенность информационного сигнала.

Датчики КОРУНД-ДДИ-001MRS российского производства совмещают высокие метрологические и эксплуатационные характеристики в компактном современном исполнении с высоким качеством изготовления.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон давления, кПа **	Предельно допустимое давление, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, кПа **	Предельно допустимое давление, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *	Диапазон давления, МПа **	Предельно допустимое давление, МПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm$ *
0...0,25	2,5	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...16	60	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,4	4,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...0,4	2,5	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...25	60	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...0,6	4,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...0,63	2,5	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...40	60 / 400***	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,0	4,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...1,0	2,5	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...60	60 / 400***	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...1,6	4,0	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...1,6	2,5	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...100	400	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...2,5	4,0 / 25***	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...2,5	15	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...160	400	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...4,0	25	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...4,0	15	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...250	400	0,1; 0,25; 0,5; 1,0	0...6,0	25	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...6,0	15 / 60***	0,1; 0,25; 0,5; 1,0				0...10	25	0,1; 0,25; 0,5; 1,0
0...10	15 / 60***	0,1; 0,25; 0,5; 1,0				0...16	25	0,1; 0,25; 0,5; 1,0

\* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

\*\* По запросу доступна калибровка диапазонов измерений в других единицах

\*\*\* В зависимости от выбранной модели датчика (см. код заказа ниже)

Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, (% ДИ/10°C)	Диапазон термокомпенсации	Основная погрешность, % ДИ*			
		0,1	0,25	0,5	1,0
	0...+50°C	$\leq \pm 0,06$	$\leq \pm 0,08$	$\leq \pm 0,12$	$\leq \pm 0,2$
	-10...+70°C	$\leq \pm 0,08$	$\leq \pm 0,12$	$\leq \pm 0,15$	$\leq \pm 0,2$
	-40...+80°C	$\leq \pm 0,1$	$\leq \pm 0,17$	$\leq \pm 0,21$	$\leq \pm 0,25$
Влияние отклонения напряжения питания	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ				
Влияние отклонения сопротивления нагрузки	$\leq \pm 0,1\%$ ДИ				
Долговременная стабильность	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ / год				

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Устойчивость к механическим воздействиям	N4 по ГОСТ Р 52931-2008
Дополнительная погрешность от вибрации	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ
Время отклика, сек, не более	$8,1 \cdot 10^{-2}$
Защита от пыли и воды по ГОСТ 14254-96	IP65; IP68 (с кабельным выводом)
Средний срок службы	$\geq 15$ лет
Температура измеряемой среды, °C	-40...+125
Температура окружающей среды, °C	-40...+80
Измеряемые среды	жидкости и газы, неагрессивные к материалам контактирующих частей (вода, воздух, бензин, масла и т.д.)
Уровень взрывозащиты (по запросу)	"Искробезопасная электрическая цепь" с уровнем взрывозащиты "особо взрывобезопасный" по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 для датчиков с выходным сигналом 4...20 мА
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ3.1; УХЛ4; У2

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Выходной сигнал	Напряжение питания	Потребляемая мощность
Четырехпроводная линия связи	RS-485 Modbus	12...30 В	$\leq 1,5$ ВА

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

	Коннектор, разъем	Кабельный вывод
	Номер контакта	Цвет провода
Питание +	1	красный
Питание -	2	синий
A	3	зеленый
B	4	жёлтый

## КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, штуцер	AISI 316L; 12X18H10T; 12X18H9T; 08X18H10T		
Уплотнение	НО-68-1; 7-В-14		
Мембрана	Сплав 36НХТЮ		
Контактирующие со средой части	Мембрана, штуцер, уплотнение		
Механическое присоединение	Метрическая резьба	M10x1; M12x1; M12x1,5; M20x1,5; M24x1,5	
	Трубная резьба	G1/2"; G1/4"	
	Коническая резьба	K1/2"; K1/4"	
Электрическое присоединение	DIN43650A (4-конт.); DIN43650C (4-конт.); PC4-TB; кабельные выводы IP65 или IP68		

## СЕРТИФИКАТЫ

Свидетельство об утверждении типа средств измерений	Регистрационный номер в Государственном реестре средств измерений 47336-16
Сертификат соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" ТР ТС	№ TC RU C-RU.ГБ08.В.02316
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU-Д-РУ.АБ.В.01341
Экспертное заключение о соответствии "Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям" Комиссии Таможенного союза №299 от 28.05.2010	Регистрационный номер в Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №1261 от 31.03.2017

**КОД ЗАКАЗА**

КОРУНД-ДДИ-001MRS	-XXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Номер модели по ДИ*											
0,25; 0,4; 0,63; 1,0; 1,6; кПа	111										
2,5; 4,0; 6,0; 10 кПа	112										
6; 10; 16; 25; 40 кПа	113										
40; 60; 100; 160; 250 кПа	114										
0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа	115										
2,5; 4,0; 6,0; 10; 16 МПа	116										
*ДИ - верхний предел диапазона измерений											
Климатическое исполнение											
УХЛ3.1 (группа исполнения С4)	УХЛ3.1										
	УХЛ4										
У2 (группа исполнения С2)	У2										
Уровень защиты от пыли и воды											
IP65 по ГОСТ 14254-96	IP65										
IP68 по ГОСТ 14254-96	IP68										
Основная приведенная погрешность											
≤ ± 0,1% диапазона измерений (кроме моделей 117; 124)	0,1										
≤ ± 0,25% диапазона измерений	0,25										
≤ ± 0,50% диапазона измерений	0,5										
≤ ± 1,0% диапазона измерений	1,0										
Верхний предел измерения и единицы измерения (другое указать)											
	0,25 кПа	0,25кПа									
	0,4 кПа	0,4кПа									
	0,63 кПа	0,63кПа									
	1,0 кПа	1кПа									
	2,5 кПа	2,5кПа									
	4,0 кПа	4кПа									
	6,0 кПа	6кПа									
	10 кПа	10кПа									
	16 кПа	16кПа									
	25 кПа	25кПа									
	40 кПа	40кПа									
	60 кПа	60кПа									
	100 кПа	100кПа									
	160 кПа	160кПа									
	250 кПа	250кПа									
	0,4 МПа	0,4МПа									
	0,6 МПа	0,6МПа									
	1,0 МПа	1,0МПа									
	1,6 МПа	1,6МПа									
	2,5 МПа	2,5МПа									
	4,0 МПа	4МПа									
	6,0 МПа	6МПа									
	10 МПа	10МПа									
	16 МПа	16МПа									
Код выходного сигнала											
Цифровой стандарта RS-485 Modbus-RTU	RS										
Диапазон компенсации температурной погрешности											
	0...+50 °С	0050									
	-10...+70 °С	1070									
	-40...+80 °С	4080									
Возможен выбор другого диапазона   указать											
Механическое присоединение к источнику давления											
См. таблицу МП ниже кода заказа (Пример: базовое исполнение - M20x1,5)	M1										
Электрическое присоединение											
DIN43650C (4-конт.) (базовое исполнение)	КС										
DIN43650A (4-конт.) (опция)	КА										
РС4-ТВ (опция)	РС										
кабельный вывод IP65 (опция)	П65										
кабельный вывод IP68 (опция)	П68										
Комплекты монтажных частей (КМЧ) и аксессуары											
См. раздел КМЧ на сайте. При заказе нескольких позиций ставить через запятую (Пример - комплект: гайка M20x1,5; ниппель; прокладка)	ДИ01										
Длина выводного кабеля											
Если выбран кабельный вывод, длина кабеля указывается в метрах (для примера - 8 м)	8м										

Пример кода заказа: КОРУНД-ДДИ-001MRS-114-УХЛ3.1-IP65-0,5-100кПа-RS-1070-M1-KC

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)

Таблица МП

Вид резьбового соединения	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
M20x1,5 G1/2"	M1 G2		M20x1,5 G1/2"	M2 G5		M20x1,5	O1	
G1/2"	G1		M14x1,5 G1/4"	M7 G6		K1/2"	K1	
M10x1 M12x1 M12x1,5 G1/4"	M3 M4 M5 G3		M12x1,5	M8		K1/4"	K2	
M14x1,5 G1/4"	M6 G4		M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1				

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)

Таблица МП

Вид разъема / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъема / коннектора	Код	Чертеж	Вид резьбового соединения	Код	Чертеж
PC4-TB	PC		DIN43650C	KC		DIN43650A	KA	

## ГАБАРИТЫ

Кабельный вывод IP65	П65				
Кабельный вывод IP68	П68				