

## 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 -5...5,0 кПа до -100...2400 кПа
- основная погрешность  $\pm 0,25\%$ ;  $\pm 0,5\%$ ;  $\pm 1,0\%$
- время отклика  $\leq 1 \cdot 10^{-3}$  с (от 10% до 90% выходного сигнала) за счет использования аналогового блока преобразования сигнала
- выходы 4...20 мА; 0...5 мА; 0...10 В и многие другие
- электрическое подключение: угловой разъем DIN43650 А и С; 2РМ или кабельный вывод
- механическое присоединение к процессу: М20х1,5; G1/2" и другие

## ОПИСАНИЕ

Датчик давления-разрежения КОРУНД-ДИВ-001А использует в работе аналоговый преобразователь электрического сигнала, который минимизирует время отклика датчика и позволяет производить отслеживание динамики изменения измеряемого давления в реальном времени.

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

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

Аналоговые датчики КОРУНД-ДИВ-001А могут поставляться в специальных исполнениях:

- Для работы во взрывоопасных средах (уровень взрывобезопасности - Exia - "особо взрывобезопасный").
- Для работы в кислородной среде.
- Гигиеническое исполнение (для пищевой и фармацевтической промышленности)



## 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.AA71.B.00366
Декларация о соответствии требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 02/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"	ЕАЭС N RU-Д-RU.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

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон давления-разрежения, кПа **	Предельно допустимое давление перегрузки, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$	Диапазон давления-разрежения, кПа **	Предельно допустимое давление перегрузки, кПа	Основная погрешность, % ДИ, $\leq \pm^*$
-5...5	-15...+15	0,25; 0,5; 1,0	-100...100	-100...200	0,25; 0,5; 1,0
-10...+10	-30...+30	0,25; 0,5; 1,0	-100...300	-100...800	0,25; 0,5; 1,0
-20...+20	-60...+60	0,25; 0,5; 1,0	-100...900	-100...2000	0,25; 0,5; 1,0
-30(-31,5)...30(30,5)	-100...105	0,25; 0,5; 1,0	-100...1500	-100...3200	0,25; 0,5; 1,0
-50...50	-100...210	0,25; 0,5; 1,0	-100...2400	-100...5000	0,25; 0,5; 1,0
-100...60	-100...200	0,25; 0,5; 1,0			

\* Основная погрешность включает нелинейность, гистерезис и воспроизводимость.

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

Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, (% ДИ/10°C)	Температурный диапазон	
	0...+50°C	$\pm 0,30$
	-10...+70°C	$\pm 0,30$
	-40...+80°C	$\pm 0,40$

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	V2 по ГОСТ Р 52931-2008
Дополнительная погрешность от вибрации	$\leq \pm 0,2\%$ ДИ
Время отклика, сек, не более	$1 \cdot 10^{-3}$
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	Сопротивление нагрузки	Потребляемая мощность
Двухпроводная линия связи	4...20 мА	9...36 В	0...1000 Ом	$\leq 1$ ВА
	0...5 В	12...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0,5...5,5 В	12...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
Трехпроводная линия связи	0...10 В	15...36 В	$\geq 2$ кОм	$\leq 0,54$ ВА
	0,4...2 В	4,5...15 В	$\geq 10$ кОм	$\leq 0,1$ ВА
	0...5 мА	9...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
	0...20 мА	9...36 В	0...1000 Ом	$\leq 1$ ВА
	0...5 мА	12...36 В	0...2000 Ом	$\leq 0,54$ ВА
Четырехпроводная линия связи	0...20 мА	12...36 В	0...1000 Ом	$\leq 1$ ВА

**КОНСТРУКЦИЯ**

Корпус, штуцер	AISI 316L;	
Уплотнение	NBR; FKM	
Мембрана	AISI 316L;	
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; кабельный вывод IP65; кабельный вывод IP68	

**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Выходной сигнал / Схема подключения	Коннекторы DIN43650		Разъём PC4-TB	Кабельные выводы
	С	А		
	Обозначение контакта			
4-20 мА / двухпроводная	0-5 В; 0,5-5,5 В; 0-10 В; 0,4-2 В; 0-5 мА; 0-20 мА / трёхпроводная	0-5 мА; 0-20 мА / четырёхпроводная	Номер контакта	Цвет провода
+Упит	+Упит	+Упит	1	Красный
-Упит	-Упит	-Упит	2	Синий
	Uвых	+Vвых	4	Зелёный
		-Vвых	3	Жёлтый

# КОРУНД-ДИВ-001А

# АНАЛОГОВЫЙ ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ-РАЗРЕЖЕНИЯ

КОРУНД-ДИВ-001А	-XXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX	-XXX
Номер модели по ДИ*												
-5...+5; -10...+10; -20...+20 -30(-31,5)...30(31,5) кПа	134											
-50...50; -100...60; -100...100 кПа												
-100...300; -100...500 кПа	135											
-100...900; -100...1500 кПа												
-100...2400 кПа												
*ДИ - пределы диапазона измерений												
Климатическое исполнение												
УХЛ3.1 (группа исполнения С4)	УХЛ3.1											
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												
≤ ± 0,25% диапазона измерений	0,25											
≤ ± 0,50% диапазона измерений	0,5											
≤ ± 1,0% диапазона измерений	1,0											
Пределы измерения в кПа (другие пределы и единицы измерения указать)												
-5...+5 кПа	-5/5											
-10...+10 кПа	-10/10											
-20...+20 кПа	-20/20											
-30(-31,5)...30(31,5) кПа	30/30											
-50...50 кПа	50/50											
-100...60 кПа	100/60											
-100...100 кПа	100/100											
-100...300 кПа	100/300											
-100...500 кПа	100/500											
-100...900 кПа	100/900											
-100...1500 кПа	100/1500											
-100...2400 кПа	100/2400											
Код выходного сигнала												
4 - 20 мА	42											
20 - 4 мА	24											
0 - 5 мА	05											
5 - 0 мА	50											
0 - 20 мА	02											
20 - 0 мА	20											
0 - 10 В	01В											
0 - 5 В	05В											
10 - 0 В	10В											
5 - 0 В	5В											
Исполнение												
Базовое	пропуск											
Ex по ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99	Ex											
Для работы в кислородной среде	O2											
Гигиеническое	Г											
Механическое присоединение к источнику давления												
См. таблицу МП ниже кода заказа (Пример: базовое исполнение - M20x1,5)	M1											
Электрическое присоединение												
DIN43650C (4-конт.)	КС											
DIN43650A (4-конт.)	КА											
2РМ	2РМ											
кабельный вывод IP65 с указанием длины кабеля в метрах (опция)	П65											
кабельный вывод IP68 с указанием длины кабеля в метрах (опция)	П68											
Материал уплотнения												
NBR (опция)	NBR											
FKM	FKM											
												Гос. поверка
												ГП

Пример кода заказа: КОРУНД-ДИВ-001А-134-УХЛ3.1-IP65-0,5--20/20-42-M1- КС-NBR- ГП



## МЕХАНИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ (РАЗМЕРЫ)

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 7/16"-20 UNF	M8 UNF1		K1/4"	K2	
M14x1,5 G1/4	M6 G4		M12x1,5 7/16"-20 UNF	M9 UNF1				

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

Таблица ЭП

Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж	Вид разъёма / коннектора	Код	Чертеж
PC4-TB	PC		DIN43650C	KC		DIN43650A	KA	
Кабельный вывод IP65	П65		Кабельный вывод IP65	П68				

## ГАБАРИТЫ

