

Вихретоковые датчики



Вихретоковый датчик

D2XX.X.D1.Y.L1.L2.L3.L4.L5.L6.D2.XXX.AB.CD

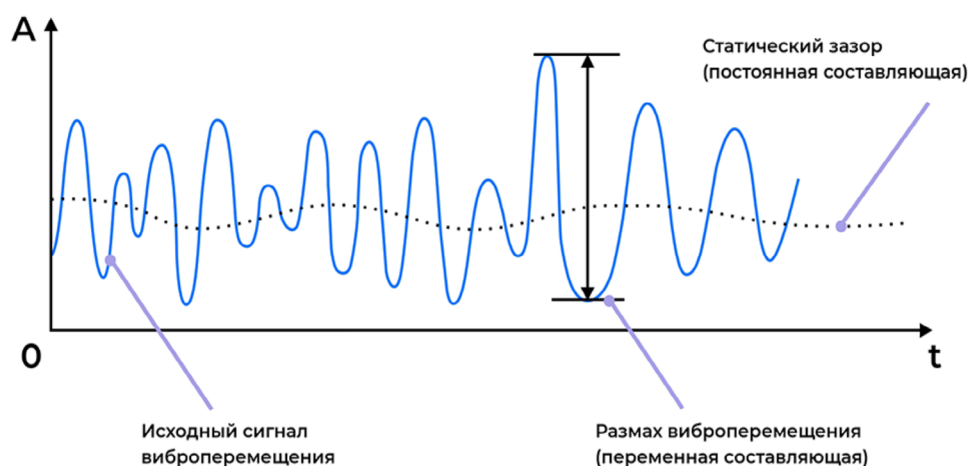


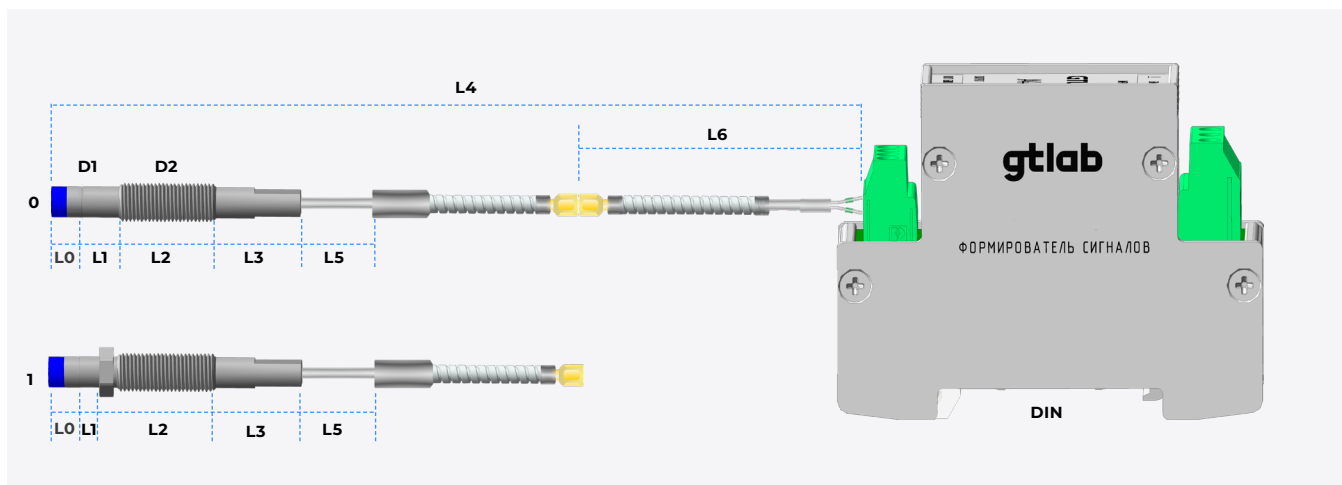
Диапазоны измерений вихретокового датчика в зависимости от диаметра катушки первичного преобразователя:

ДИАМЕТР ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО НАКОНЕЧНИКА D1	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ	L0	ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ ЧИСЛА ОБОРОТОВ (ПРИ 1 ОТКЛИКЕ НА ОБОРОТ)
8 мм	0,2 – 2,2 мм	10 мм	0 – 60 000 об/мин
10 мм	0,3 – 3,3 мм	11 мм	
16 мм	0,5 – 5 мм	13 мм	
20 мм	1 – 7 мм	15 мм	
30 мм	1,5 – 11 мм	20 мм	
50 мм	2 – 18 мм	30 мм	

Классификатор переменных значений:

ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА	ПЕРЕМЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ														
D201. передача исходного сигнала виброперемещения															
D202. измерение статического зазора (постоянная составляющая)															
D203. измерение размаха виброперемещения (переменная составляющая)															
D204. измерение числа оборотов	X.	D1.	0/1.	Y.	Z.	L1.	L2.	L3.	L4.	L5.	L6.	D2.	XXX.	AB.	CD
D212. одновременное измерение переменной и постоянной составляющих (только для А361)															
D221. передача исходного сигнала виброперемещения стандарта IEPЕ. Не требует формирователя А3ХХ															





Структура обозначения вихретокового датчика (первичный преобразователь + формирователь сигналов):

ПЕРЕМЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	ОПИСАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ	КОД	РАСШИФРОВКА КОДА
X.	Сигнал на выходе формирователя	V	0...10 В (IEPE - для D221)
		V1	-2...-18 В (аналог Bently Nevada 3300 XL)
		A	4...20 мА
D1.	Диаметр измерительного наконечника датчика	08	8 мм (измерительная катушка – 6 мм)
		10	10 мм (измерительная катушка – 8 мм)
		16	16 мм (измерительная катушка – 14 мм)
		20	20 мм (измерительная катушка – 18 мм)
		30	30 мм (измерительная катушка – 28 мм)
		50	50 мм (измерительная катушка – 48 мм)
O/1	Способ установки первичного преобразователя	0	Стандартное крепление
		1	Обратное крепление
Y.	Тип соединения кабеля с первичным преобразователем	A	Встроенный кабель
		NK	Разъем LEMO FGG.1B.303
		H	Разъем MIL5015
Z.	Защита кабеля	A	Кабель без металлорукава
		M	Кабель в металлорукаве
		B	Металлорукав в изоляции
		C	Кабель в плетенке
		O	Без соединительного кабеля (для ЗИП)
L1.	Длина дорезьбовой части (мин-макс)	000	отсутствует
		300	300 мм
L2.	Длина резьбовой части (мин-макс)	025	25 мм
		300	300 мм
L3.	Длина пострезьбовой части (мин-макс)	000	отсутствует
		300	300 мм
L4.	Общая длина (от катушки до формирователя, мин-макс)	005	0,5 м
		180	18 м
L5.	Длина кабеля до сальникового ввода (для кабельной заделки в металлорукаве)	000	Сальниковый ввод отсутствует
		003	0,3 м
L6	Длина дополнительного соединительного кабеля (мин-макс)	000	Отсутствует
		175	17,5 м
D2	Тип резьбы	20	M10*1 (только для наконечника 8 мм)
		30	3/8-24 UNF (только для наконечника 8 мм)
		40	M12*1
		60	M18*1
		80	M22*1
		90	M32*2
		95	M56*3
XXX.	Количество откликов на один оборот вала (только для D204)	001	1 отклик на оборот вала
		255	255 откликов на оборот вала
AB.	Нижний предел измерений (только для D204)	10	A*10 ^B об/мин., 1 об/мин = 1*10 ⁰
CD.	Верхний предел измерений (только для D204)	64	C*10 ^D об/мин., 60 000 об/мин = 6*10 ⁴

Пример:

Вихретоковый датчик оборотов с выходом по напряжению

D204. V. 08. 0. A. A. 020. 085. 000. 125.000. 015. 20. 007. 21. 53



Состав вихретокового датчика.

1. Первичный преобразователь. Структура обозначения.

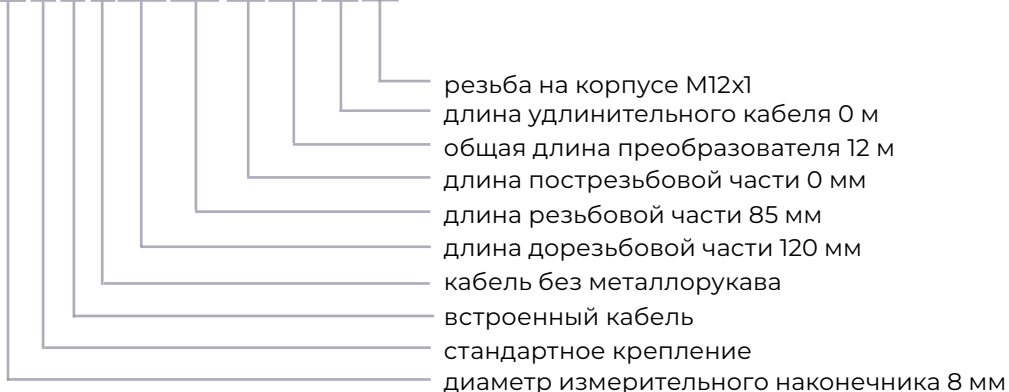
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРУППЫ БЕСКОНТАКТНЫХ ПЕРЕМЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ

8V	D1.	0/1.	Y.	Z.	L1.	L2.	L3.	L4.	L5.	L6.	D2
----	-----	------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Пример:

Первичный преобразователь 8V.08.0.A.A.120.085.00.120.00.40

8V. 08. 0. A. A. 120. 085. 00. 120. 00. 40.



2. Формирователь сигналов. Маркировка (наносится предприятием-изготовителем на выбранный формирователь на основании конфигурации вихретокового датчика).

МОДЕЛЬ (СМ. РАЗДЕЛ ФОРМИРОВАТЕЛИ СИГНАЛОВ ВИХРЕТОКОВЫЕ)

ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА

ПЕРЕМЕННЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

A301; A302	Выходной сигнал: 0...10 В	01 – исходный сигнал; 02 – статический зазор; 03 – размах перемещения; 04 – число оборотов 12 – переменная и динамическая составляющие (только для A361)	D1.	L4.	-	AB.	CD
A303	Выходной сигнал: -2 ... -18 В (аналог Bently Nevada 3300 XL)				-		
A361	Измерение статической и динамической составляющей перемещения. Выходной сигнал: 4 .. 20 мА				XXX.	AB.	CD
A362	Выходной сигнал: 4..20 мА (только для D201, D202, D203)				-		

Пример:
Формирователь сигналов A301.04.08.120.001.10.64

A3 01. 04. 08. 120. 001. 10. 64

- верхний предел измерений 60 000 об/мин
- нижний предел измерений 1 об/мин
- 1 отклик на один оборот вала
- общая длина первичного преобразователя: 12 м
- диаметр измерительного наконечника: 8 мм
- преобразование сигнала в кол-во оборотов
- измерение перемещения, выходной сигнал 0...10 В

