Канал виброизмерительный ИКВ-1-3-1 исполнение К (криогенное)

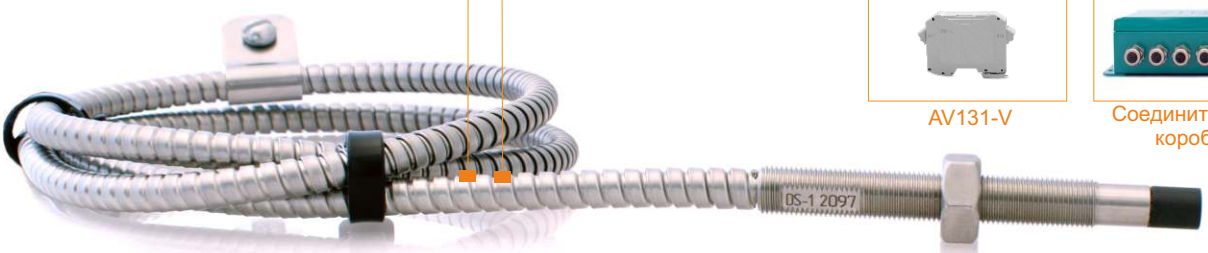
Индикатор предназначен для измерения размаха виброперемещения, частоты вращения, осевого сдвига и детектирования метки в системах мониторинга вибрации роторных машин при низких температурах;
Тип выходного сигнала: (4-20) мА, (0-10) В, Modbus RTU

Универсальность

Возможность контролировать частоту вращения, работать в режиме фазоотметчика, измерять величину зазора до рабочей поверхности и размах виброперемещения

Надежность конструкции

Канал состоит из вихретокового преобразователя DS-1 и преобразователя AV131-V (в коробке соединительной).



AV131-V

Соединительная коробка

Данные вибропреобразователи настраиваются на определенную температуру и определенный металл по требованию заказчика. Диапазон рабочих температур вибропреобразователя относительно температуры настройки ±30 °С, в пределах диапазона -150...-200 °С.

Пример 1. Для контроля насоса перекачки жидкого азота датчик настраивается на температуру -196 °С и обеспечивает заявленную точность характеристик в диапазоне температур -166 до -200 °С.

Пример 2. Для контроля насоса перекачки сжиженного газ при температуре -154 °С датчик настраивается на температуру -154 °С и обеспечивает заявленную точность характеристик в диапазоне температур -124 до -184 °С.

Технические характеристики

Параметры измерения

Диапазон измерения размаха виброперемещения, мкм
- вихретоковый преобразователь DS-1 0-250

Диапазон измерения зазора, мм
- вихретоковый преобразователь DS-1 0,25-2,75

Диапазон измерения частоты вращения, об/мин. . .30-120000
Частота дискретизации сигнала фазоотметчика, кГц . . . 18,75
Время цикла измерения, мкс 26,6
Допустимое отклонение частоты вращения, % 1
(от 0,01 до 1 максимального значения диапазона измерения)
Точность измерения зазора, мкм
- для DS-1 . . . . . ±50

Допустимое отклонение размаха, %. 5
(от 0,1 до 1 максимального значения виброперемещения)
Установочный зазор (по умолчанию), мм
- вихретоковый преобразователь DS-1. . . . . 1,5 ± 0,2

Интерфейс

Тип выходного сигнала
- «токовая петля» 4-20 мА
- «по напряжению» 0-10 В

Напряжение питания, В 24 (12-30)

Эксплуатационные параметры

Диапазон рабочих температур, °С
- DS-1 . . . . . -150...-200
- преобразователь AV131-V . . .. -40...+60

Конструктивные параметры

Тип крепления
- DS-1 . . . . . резьбовое отверстие M10x1

Габаритные размеры (без кабеля), мм
- вихретоковый преобразователь DS-1 . . .D(8,5) L(50;70;90)
- преобразователь AV131-V. 105x22,5x70
- коробка соединительная 277x217x84

Масса (без кабеля), кг, не более
- вихретоковый преобразователь DS-1 0,35
- коробка соединительная 2,50

Степень защиты
- вихретоковый преобразователь DS-1 . . . . . .IP68
- коробка соединительная IP66

Взрывозащита

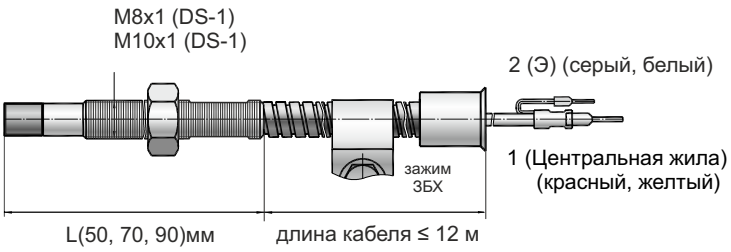
Вид . . . . . искробезопасная электрическая цепь
Маркировка DS-1 . . . . . .0ExiaIICT6
Маркировка коробки соединительной 0ExiaIICT5

Параметры надежности и гарантии изготовителя

Средняя наработка на отказ, часов, не менее 10 000
Срок службы, лет, не менее 10
Гарантийный срок эксплуатации, мес. 18

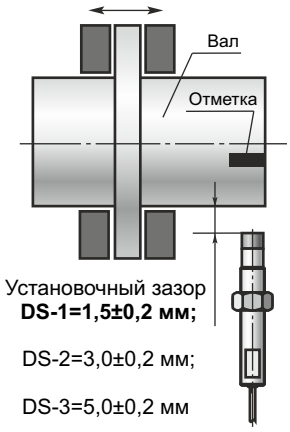
Конструктивные исполнения

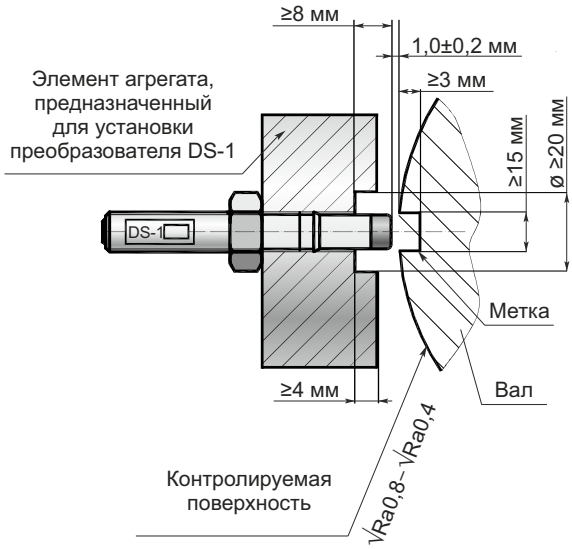
Вихретоковый преобразователь DS-1 тип А, исп.00



Монтаж вихретоковых преобразователей

Определение частоты вращения и детектирование метки





Пример заказа:
ИКВ-1-3-1 исп.К; DS-1 исп.00 L90;
длина кабеля 6 метров; t-настройки -196 °С

ООО Научно-производственное предприятие «ТИК»
Марии Загуменных ул., 14а
Пермь, Российская Федерация, 614067
+7 (342) 214-75-75
tik@perm.ru
https://tik.perm.ru

27012023