

Для твердых веществ

NIVOCONT R

ВИБРАЦИОННЫЕ СТЕРЖНЕВЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ



www.nivmet.nt-rt.ru

ДАТЧИКИ УРОВНЯ

ВИБРАЦИОННЫЕ СТЕРЖНЕВЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ NIVOCONT R

ГЛАВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

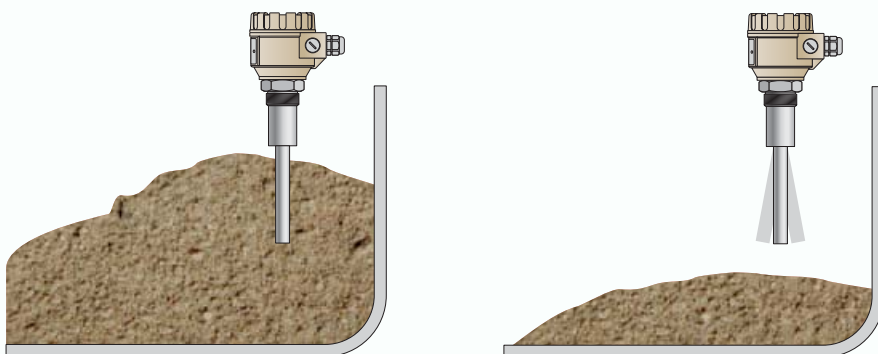
- Диапазон измерения до 20 м
- Регулируемая чувствительность
- Макс. температура среды 160°C
- Универсальное напряжение питания
- Пылевзрывозащита
- Отполированная вибрационная вилка

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Порошки, окатыши, гранулы
- Зернистые материалы
- Измельченные продукты
- Каменная мука, каменная крошка
- Цемент, песок
- Уголь, шлак

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Серия вибрационных стержневых датчиков уровня **NIVOCONT R** представляет собой надежные инструменты, предназначенные для измерения высокого и низкого уровня гранул и порошков с минимальной плотностью 0,05 кг/дм³. При установке в резервуарах, бункерах или вагонах-хопперах они позволяют контролировать процесс заполнения/опустошения или обеспечивать бесперебойную подачу сигналов неисправности. Модель с высококачественной полировкой рекомендуется для применения в абразивных средах. Принцип работы основан на том, что электронная цепь вызывает вибрацию стержня контактного зонда. Когда вещество достигает стержня и покрывает его, вибрация прекращается, при освобождении датчика он снова начинает свободно вибрировать. Электронное устройство фиксирует изменения вибрации и через заранее установленное время задержки подает выходной сигнал.



ВЫБОР МОДЕЛИ

Расположение точки включения (сверху, снизу) и места установки (сбоку, снизу, сверху) определяет выбор соответствующей модели.

Модель		Стандартная	С удлиненной трубкой	С удлиненным кабелем
Датчик верхнего предела		Установка сбоку	Установка сверху	Установка сверху
Датчик нижнего предела		Установка сбоку или снизу		
Размеры				
Макс. нагрузка	Сила	500 Н	—	45 кН
	Крутящий момент	100 Нм	100 Нм	—

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		Стандартная	С удлиненной трубкой	С удлиненным кабелем
Глубина погружения		207 мм	0,3 ... 3 м	1 ... 20 м
Материал смачиваемых частей		1.4571		вибрирующая часть: 1.4571 трос: с ПЭ покрытием
Технологическое соединение		1 1/2" BSP; 1 1/2" NPT согласно коду заказа		
Вывод		см. данные по выводу		
Диапазон температур		см. температурные характеристики		
Макс. давление		макс. 25 бар (2.5 МПа)		макс. 6 бар (0.6 МПа)
Макс. нагрузка	Сила	500 Н	—	45 кН
	Крутящий момент	100 Нм	100 Нм	—
Плотность среды*		мин. 0.05 кг/дм ³ (макс. размер гранул: 10 мм)		
Инерционность (регулируемая)		< 2 сек или 5 сек ±1.5 сек		
Электропитание		20...255 В ПерТ/ПостТ, Ех: 20...250 В пер.т., 20...50 В пост. т.		
Электропотребление		≤ 2.5 ВА / 2 Вт		
Материал корпуса		Металл: окрашенный алюминий Пластик: ПБТ-стекловолокно (DuPont®)		
Электрическое соединение		2 пластиковые кабельные сальники M20x1.5 для кабеля Ø от 6 до 12 мм Для в/з моделей: 2 пластиковые кабельные сальники M20x1.5, II 2GD Ex e II/Ex tD для кабеля Ø от 10 до 15 мм 2 клеммные коробки для провода с макс. сечением 1.5 мм ²		
Электрозащита		Класс I.		
Защита от пыли и влаги		IP67		
Сертификат для взрывозащищенных моделей**		ATEX II 2GD Ex e II/Ex tD A20/A21 IP67 T (см. границы темп. диапазона для взрывозащ. моделей)		
Вес	Металлический корпус	1,88 кг	1,88 кг +1,4 кг/м	1,88 кг +0,6 кг/м
	Пластиковый корпус	1,5 кг	1,5 кг +1,4 кг/м	1,5 кг +0,6 кг/м

* Зависит от внутреннего трения и размера гранул среды

** Только с металлическим корпусом

ДАННЫЕ ПО ВЫВОДУ

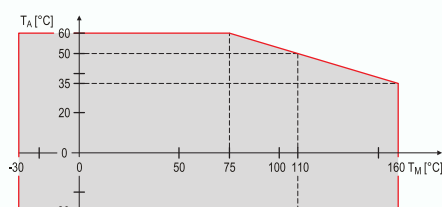
Тип	Релейный	Электронный
Тип и номинал выхода	SPDT 250 В пер.т., 8 А, AC1	SPST 50 В, 350 мА
Защита выхода	—	Перенапряжения, сверхток, перегрузка
Перепад напряжения (в вкл. состоянии)	—	< 2,7 В @ 350 мА
Остаточный ток (в выкл. состоянии)	—	< 10 мА

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон температур для взрывозащищенных моделей различается:

Температурные характеристики	Удл. кабель			Стандартная модель и модель с удл. трубкой				Выс. темп.
Темп. среды. (Т _М) Мин.: -30°C	+60°C	+70°C	+95°C	+60°C	+70°C	+95°C	+110°C	+160°C
Темп. нар. воздуха. (Т _А) Мин.: -30°C	+60°C	+50°C	+60°C	+60°C	+50°C	+60°C	+50°C	+35°C
Макс.т. поверхности техн. соедин.	+85°C	+85°C	+95°C	+85°C	+85°C	+95°C	+95°C	+135°C
Макс. т. поверхности.	+85°C	+85°C	+95°C	+85°C	+85°C	+95°C	+110°C	+160°C
Темп. классы	T90°C		T100°C	T90°C		T100°C	T115°C	T170°C

График температур



УСТАНОВКА

Необходимо обеспечить защиту контактного датчика от мощного притока материала посредством выбора соответствующего места установки или с помощью защитного экрана, установленного сверху.

Если инструмент устанавливается на боковой стенке резервуара, необходимо учитывать образование конической формы или зависание материала. В пылящих средах наклон датчика, устанавливаемого на боковой стенке, должен быть больше угла естественного откоса, чтобы обеспечить самоочистку и избежать осаждения материала на вибрационных стержневых зондах. Не следует устанавливать прибор рядом с отверстием для заполнения или рядом с местом скопления материала.

Неверно



Верно



Расстояние между контактным датчиком и защитным экраном: мин. 150 мм



Неверно



Верно

МОНТАЖНАЯ СХЕМА

Релейный выход



Электронный выход



ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ

Плотность		Время задержки	
Выбирается в зависимости от плотности измеряемой среды		Выбор времени задержки (инерционности прибора)	
Выс.	плотность среды $>0.1 \text{ кг/дм}^3$ или абразивные материалы	5 сек.	При кратковременной блокировке стержня (напр., падающим материалом) вывод не изменяется
Низ.	плотность $<0.1 \text{ кг/дм}^3$	2 сек.	Быстрое переключение

Безаварийность

Выс.	Верхняя аварийная точка	На срабатывание сигнализации безаварийности указывает деактивированное реле или размыкание полупроводникового вывода.
Низ.	Нижняя аварийная точка	

РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Электропитание	Точка включения	Переключатель безаварийно	LED лампа Режим	Выход	
				Релейный	Электронный
Вкл.	Высокий уровень	ВЫС. 		 активировано	 вкл.
		ВЫС. 		 деактивировано	 выкл.
	Низкий уровень	НИЗ. 		 активировано	 вкл.
		НИЗ. 		 деактивировано	 выкл.
Выкл.	—	ВЫС. или НИЗ. 		 деактивировано	 выкл.

КОДЫ ЗАКАЗА (НЕ ВСЕ КОДЫ МОДЕЛЕЙ ДОСТУПНЫ)

Вибрационные стержневые датчики уровня NIVOCONT R

NIVOCONT R ■■■■-■■■¹

Модель		Код	Корпус	Код	Глубина погруж.		Код	Электропит./Выход/ВЗ	Код
Стандартная		K	Металл	5	Стандарт.	207 мм	02	20-255 В Пер.т./пост.т. / реле	1
Станд. полированная		S	Пластик ³	6	Удлиненная трубка	300 мм	03	20-255 В пер.т./пост.т. / электрон.	3
Высокотемп. ²		H				400 мм	04	20-250 В пер.т. 20-50 В пост.т. / реле / взрывозащ.	5
Высокотемп. полированная ²		T				⋮	⋮		
						1000 мм	10		
						1100 мм	11		
						⋮	⋮		
					3000 мм	30			
Техн. соединение / Удлинение		Код			Удлиненный кабель	1 м	01	¹ Код заказа модели во взрывозащищенном исполнении должен заканчиваться на „Ех” ² Только для стандартных моделей и моделей с удлиненной трубкой ³ Не представлено во взрывозащищенном исполнении	
						2 м	02		
						⋮	⋮		
					20 м	20			

¹ Код заказа модели во взрывозащищенном исполнении должен заканчиваться на „Ex“

² Только для стандартных моделей и моделей с удлиненной трубкой

³ Не представлено во взрывозащищенном исполнении

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: nvc@nt-rt.ru

www.nivmet.nt-rt.ru