

Спасибо за выбор продукции NIVELCO.
Мы уверены в том, что работа прибора удовлетворит Ваши потребности.

1. ПРИМЕНЕНИЕ

Вибрационные вилочные датчики уровня NIVOSWITCH серии RF□-2/3□□ применяются для контроля уровня порошкообразных веществ и гранул. Использование датчиков в качестве предохранительных выключателей низкого и высокого уровня позволит предотвратить переполнение либо опустение бункеров. Для измерения уровня маленьких гранул рекомендуется применение датчиков серии RL с литыми вилками (стандартная глубина погружения = 125 мм), а для крупных гранул рекомендуется применение датчиков серии RR со сварными вилками (стандартная глубина погружения = 137 мм). Датчики серии R-300 с алюминиевым корпусом также могут быть представлены в исполнении Ex с характеристикой защиты от пыли.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		R-300	R-200
Материал изготовления погружаемых компонентов		Литая вилка DIN 1.4404, сварная вилка DIN 1.4571	
Технологическое соединение		В соответствии с кодом заказа	
Материал изготовления корпуса		Алюминий: покрытие порошковой краской	Пластмасса: огнестойкий, усиленный стеклопластиком PBT
Диапазоны температуры	Среда погружения	От -40 °C до +130 °C Модели с фланцем PP: от -20 °C до +90 °C	
	Окружающая среда	От -40 °C до +70 °C	
Максимальное давление		Макс. 4 МПа (40 бар) (модели с фланцем PP – 6 бар) Смотрите раздел 2.4 Диаграммы отклонений	
Глубина погружения		От 125 до 3000 мм	
Минимальная плотность среды погружения		≥ 0,01 кг/дм³	
Время срабатывания	в погруженном состоянии	≤ 0,5 сек	
	в не погруженном состоянии	≤ 1 сек при заданной высокой плотности (≥ 0,5 кг/дм³)	≤ 2 сек при заданной низкой плотности (< 0,5 кг/дм³)
Отображение рабочих параметров		Двухцветный LED индикатор	
Настройка рабочего режима		С помощью переключателя: НИЖНИЙ аварийный (LOW) / ВЕРХНЕЙ аварийный (HIGH)	
Настройка параметров плотности		С помощью переключателя: НИЗКАЯ (LOW) / ВЫСОКАЯ (HIGH)	
Вывод		1 или 2 реле SPDT Реле 1: 250 Вольт переменного тока, 8 А, AC 1 Реле 2: 250 Вольт переменного тока, 6А, AC 1	
Электрические соединения		Кабельная муфта 2x M 20 x 1,5; кабели Ø от 6 до 12 мм 2 x NPT (соединительная коробка с резьбой для кабелей сечением от 0,25 до 1,5 мм²)	
Электрическое питание		20 ... 255 Вольт переменного тока и 20 ... 60 Вольт постоянного тока	
Потребляемая мощность		Переменный ток: 1,2 ... 17 ВА	Постоянный ток: < 3 Вт
Класс электрической защиты		Класс I	
Параметры взрывобезопасности		Ex II 1/2 D IP 67 T160°C	-
Класс защиты ввода		IP 67 (NEMA 6)	
Вес		1,3 кг + 1,2 кг/м	0,95 кг + 1,2 кг/м

NIVELCO

NIVOSWITCH

Вибрационные вилочные датчики уровня серии R-200 / R-300

РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Производитель: 
NIVELCO Process Control Co.
 1043 Будапешт, ул. Дугонич, 11.
 Телефон: (36-1) 889-0100 ■ Факс: (36-1) 889-0200
 E-mail: sales@nivelco.com ■ www.nivelco.com

2.1 ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

- Руководство по эксплуатации,
- Гарантийный сертификат
- 3-полюсная соединительная коробка штепсельного типа (2 штуки для стандартных моделей и 3 штуки для моделей с 2 реле)
- Кабельная муфта M 20 x 1,5 (2 штуки)
- Кольцевое уплотнение 2 мм из KLINGER OILIT (только для 1-дюймового технологического соединения BSP)

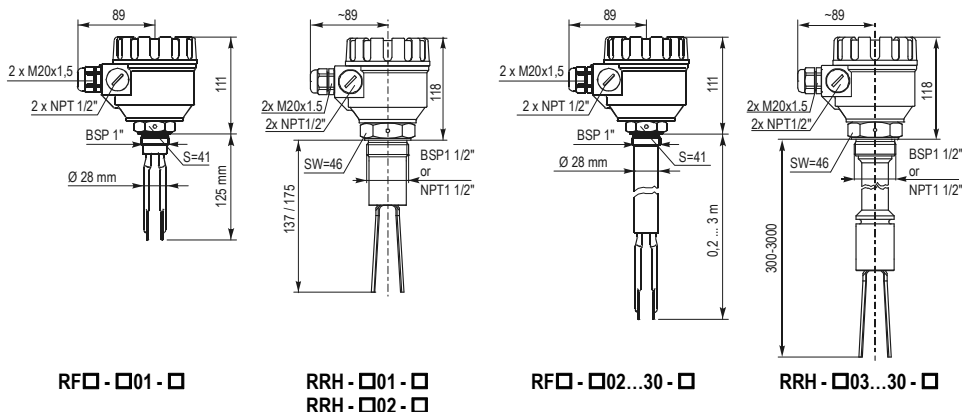
2.2 КОД ЗАКАЗА

NIVOSWITCH R □ □ - □ □ □ □ □ *

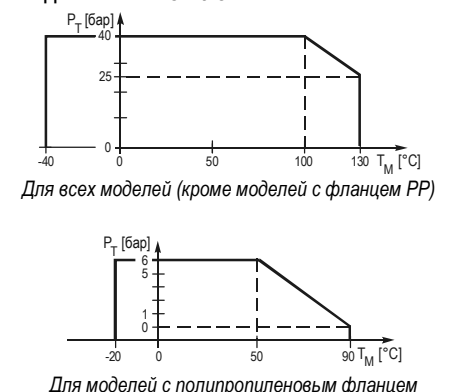
ТИП	Код	СОЕДИНЕНИЕ	Код	КОРПУС	Код	ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ	Код	ВЫВОД	Код
Литая вилка	F	1" BSP	M	Литый алюминий	3	125 / 137 мм	01	1 реле SPDT	0
Сварная вилка	R	1 1/2" BSP	H	Пластмасса	2	200 / 175 мм	02	2 реле SPDT	A
		1" NPT	P			0,3 ... 3 м	03...30	1 реле SPDT в исполнении Ex с защитой от пыли	B
		1 1/2" NPT	N						
		DN50, PN16 PP DIN	F						
		DN50, PN40 1.4571 DIN	G						
		2" ANSI RF150 PP	A						
		2" ANSI RF600 1.4571	B						
		JIS 10K 50A PP	J						
		JIS 40K 50A 1.4571	K						

*Код заказа модель в исполнении Ex должен заканчиваться на «Ex».

2.3 РАЗМЕРЫ



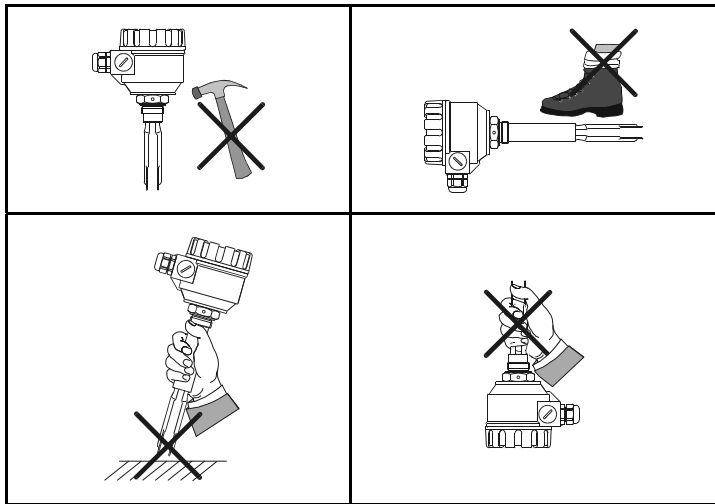
2.4 ДИАГРАММЫ ОТКЛОНЕНИЙ



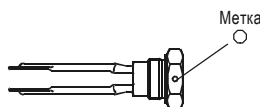
3. УСТАНОВКА

Обеспечьте защиту датчика от повреждений!

Прежде чем приступить к установке, рекомендуется испытать датчик уровня на небольшом количестве материала с целью настройки требуемой плотности.



Расположение: зубцы вилки перпендикулярны метке на шестигранной шейке.



При необходимости проведения направленной установки зубьев вилки (горизонтальная установка датчика) используйте ТЕФЛОНОВУЮ (PTFE) ленту для уплотнения резьбы и установите зубья вилки в требуемом направлении.

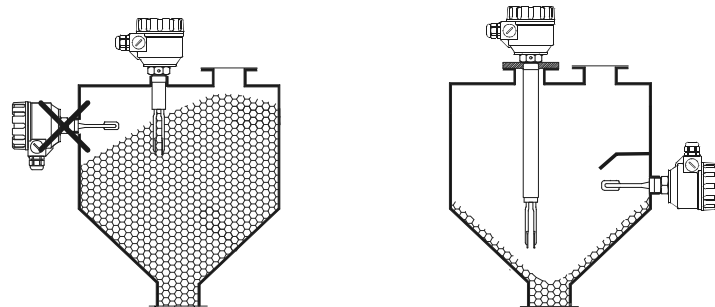
В данном случае, рекомендовано вертикальное положение установки зубцов вилки.

При установке датчика не используйте его корпус для вкручивания в технологическое соединение. Сделайте это при помощи шестигранной шейки SW = 41/46 мм.

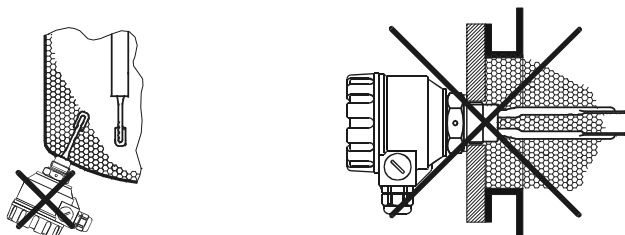
После надлежащего закручивания датчика можно вручную повернуть корпус (максимум 300°) для регулировки положения кабельных муфт.

Рекомендуемым положением вилки при измерении уровня легких, свободно перемещающихся твердых веществ является вертикальное (верхнее) положение. Установка прибора в горизонтальном положении допускается только, если зубцы вилки беспрепятственно извлекаются из среды погружения. При горизонтальной установке датчика NIVOSWITCH зубья вилки должны быть расположены вертикально. При определении предполагаемого положения датчика следует учитывать возможные углубления и выпуклости при неравномерном размещении продукта в емкости.

Вилка должна быть защищена от падающего в емкость продукта во избежание закупорки продукта между вилкой и предохранительной пластиной.



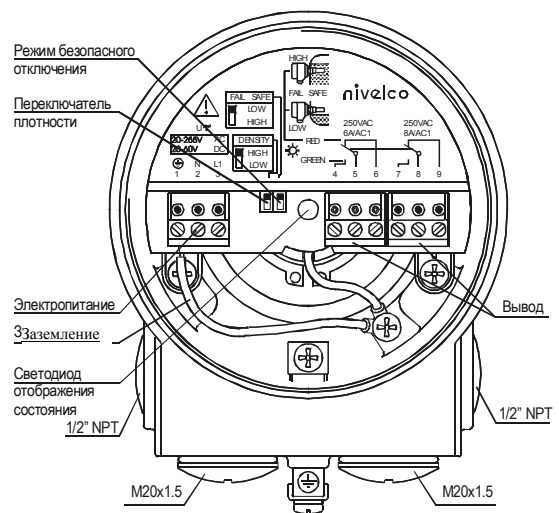
Рекомендованный вариант и неправильные варианты установки



4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Используйте кабели диаметром 6 – 12 мм с сечением проводов 0,25 – 1,5 мм²; после завершения установки затяните кабельные муфты и крышку корпуса для обеспечения уплотнения класса защиты IP 67.

Для заземления прибора используйте внешний или внутренний зажимной контакт. Общие кабели не должны использоваться в качестве силовых кабелей переменного или постоянного тока, а также для подачи низкого напряжения и напряжения питания.



5. НАСТРОЙКА

Электрическое питание	Вилка	Положение переключателя	Рабочий режим		Вывод
			Безопасное отключение	Состояние светодиода	
ДА	Погруженная	Н	красный		ВЫКЛ
		L	зеленый		ВКЛ
	Не погруженная	Н	зеленый		ВКЛ
		L	красный		ВЫКЛ
НЕТ	Не погруженная или погруженная	Н или L	НЕТ		ВЫКЛ

Отображаемые на дисплее рабочие параметры видны даже при закрытой крышке. После подключения и завершения настройки датчика следует проверить состояние уплотнений и аккуратно закрыть крышку.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Прибор не требует регулярного технического обслуживания. Тем не менее, время от времени следует очищать датчик от поверхностных отложений. Очистку нужно проводить аккуратно.

7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Температура окружающей среды: от -25 до +60 °C
Максимальная относительная влажность: 98%

8. ГАРАНТИЯ

Вся продукция компании NIVELCO имеет 3-летнюю гарантию на отсутствие дефектов по материалам изготовления и качеству изготовления от даты продажи, указанной в Гарантийном сертификате.

rfm3010o0600h_07

Июль 2015

Компания Nivelco оставляет за собой право вносить в свою продукцию технические изменения без предварительного уведомления.