

INNOLevel Серии N-Ex

Сигнализатор предельного уровня сыпучих материалов

Взрывозащищенное исполнение

Обзор применений

Сигнализатор INNOLevel Серии N-Ex представляет собой датчик уровня и служит для мониторинга уровня сыпучих взрывоопасных материалов. Он может быть использован в качестве датчика заполнения, опустошения или промежуточного уровня.

Стандартные примеры применения датчика уровня для сыпучих взрывоопасных материалов, плотность которых не менее 100г/л, приведены ниже:

- Зерно, комбикорм, шрот, лузга
- Мука, крахмал, сахар
- Уголь, угольная пыль
- Древесные опилки, щепа, пеллеты
- и многое другое...

Сигнализатор INNOLevel Серии N-Ex является экономичным решением для достоверного определения уровня заполнения, а также обладает рядом преимуществ:

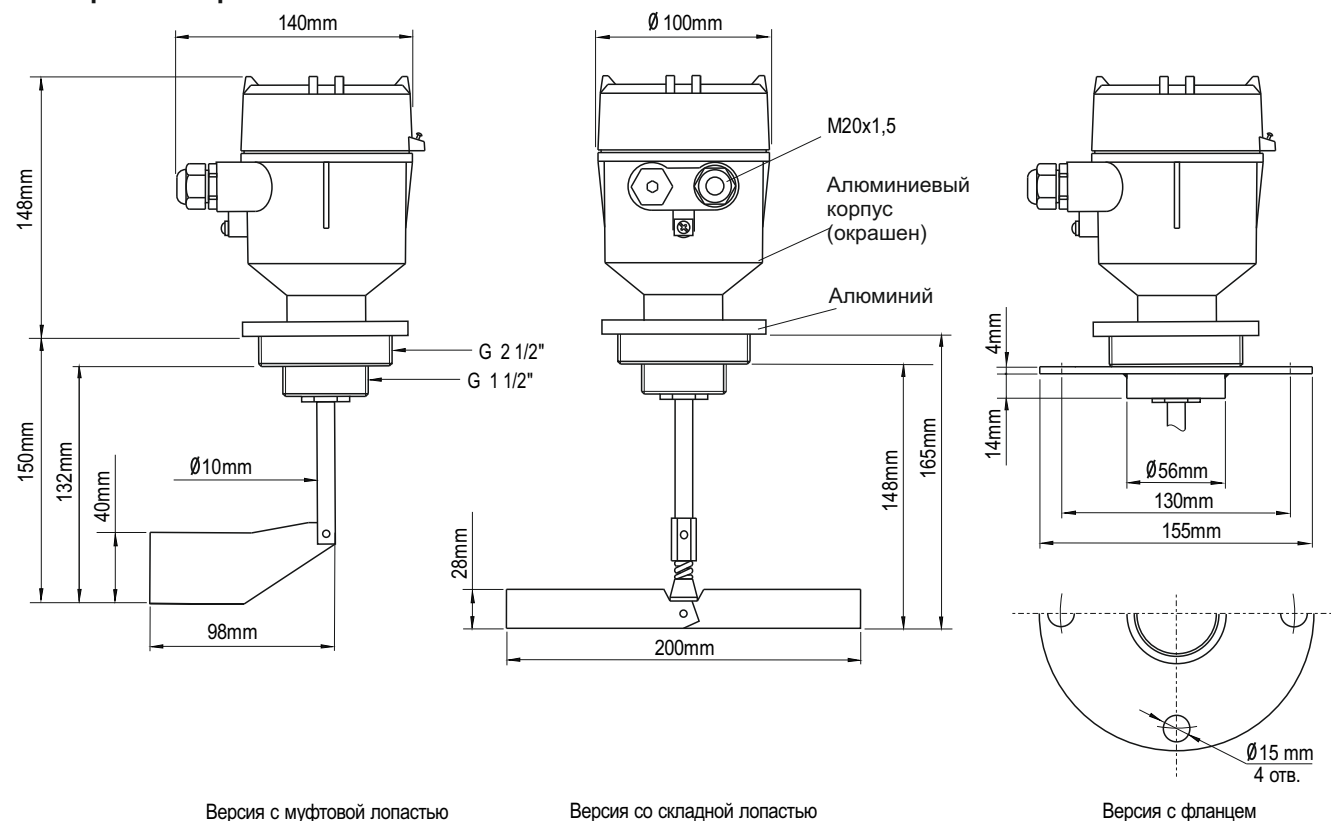
- Опорный подшипник качения вала обеспечивает высокую стойкость к механическим нагрузкам
- Элемент крепления выполнен отдельно с корпусом прибора
- Два типа прямой резьбы G 1 1/2" и G 2 1/2", опционально фланцевое соединение

Сигнализатор INNOLevel Серии N-Ex размещается на емкости сверху или сбоку на требуемой для выполнения измерений высоте.

Принцип работы

Измерительная лопасть приводится в действие синхронным двигателем. При контакте лопасти с материалом происходит останов двигателя. Возникающий реактивный момент используется, чтобы привести в действие микровыключатель, который выдает сигнал (регистрация уровня материала). При снижении уровня материала, пружина возвращает двигатель в исходное положение, лопасть освобождается, и двигатель снова включается.

Размеры / Материалы:



Информация несет ознакомительный характер. Производитель вправе вносить изменения в конструкцию.



Механические характеристики:

Класс защиты	IP66
Подшипник	Подшипник качения
Уплотнение	Радиальное уплотнение вала NBR (бутадиен-акриловая резина)
Проскальзывающая муфта	Защита привода от ударов по лопасти
Скорость вращения лопасти	1 об/мин или 5 об/мин
Задержка сигнала	Свободная лопасть → покрытие ≈ 1.5 сек. Покрытая лопасть → освобождение ≈ 0.2 сек.
Вес	Прибл. 1.5 кг

Электрические характеристики:

Напряжение питания	Переменный ток:
	230В или 110В или 24В 50/60Гц Все напряжения ±10% макс. 4ВА
Выходной сигнал	Постоянный ток:
	24В пост. тока ±10% макс. 2.5Вт
Допустимые предохранители	макс. 5А
Класс защиты	I
Категория установки	II
Степень загрязнения	2

Условия функционирования:

Рабочая температура	-40°C...+80°C*
Макс. рабочее давление	0.8бар
Мин. плотность продукта	> 100г/л
Свойства сыпучего материала	Размер частиц < 50мм
Допустимая мех. нагрузка	макс. 300Н(при L=150мм) на конце вала макс. 100Н(при L=365мм) на конце вала

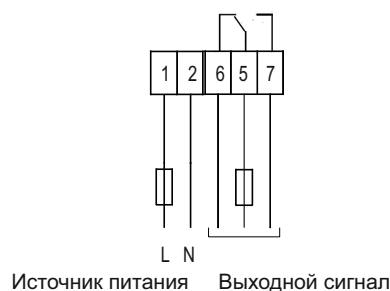
*Для датчиков с напряжением питания 24VDC при температуре ниже -35°C вращение вала начинается после 3-х минутного технологического прогрева (на мотор датчика должно быть подано напряжение питания).

Указания по использованию во взрывоопасных зонах:

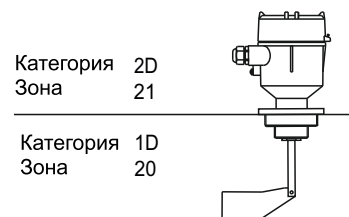
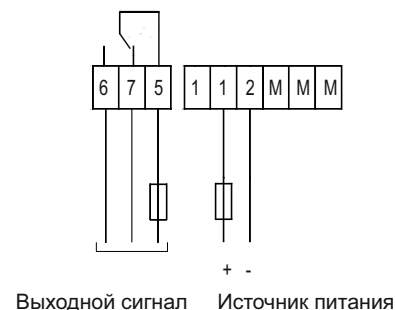
Классификация зон	Температура окружающей среды		Макс. темпер. поверхности	Класс нагревостойкости
	Зона 21	Зона 20		
Макс. температура поверхности	+ 40°C	80°C	85°C	T6
	+ 50°C	80°C	95°C	T5
	+ 60°C	80°C	105°C	T4A

Электрическое соединение:

Переменный ток:

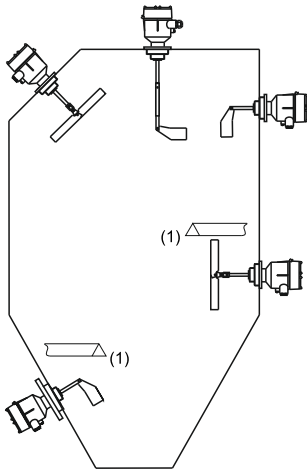


Постоянный ток:



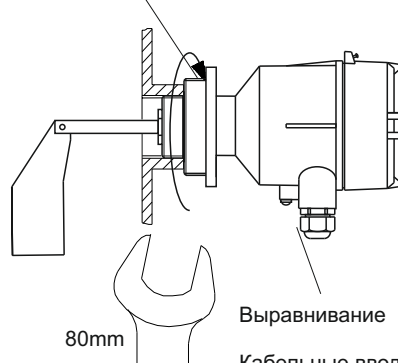
Монтаж

Соблюдайте максимально допустимую механическую нагрузку



Резьбовое исполнение.

Используется тефлоновая лента



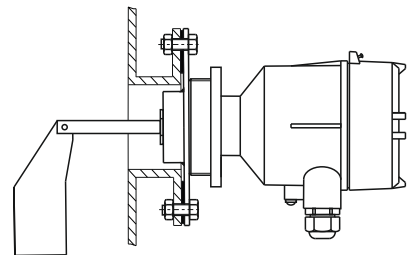
Выравнивание

Кабельные вводы направлены вниз: Степень защиты IP65

Для герметичности используйте кабель соответствующего сечения

Фланцевое исполнение.

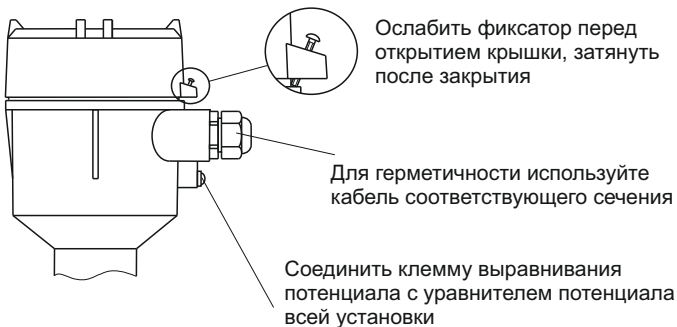
Для уплотнения соединения используется прокладка NBR (входит в комплект)



(1) Рекомендуется устанавливать защитный козырек при высоких механических нагрузках

Стандартная муфтовая лопасть 40x98 мм позволяет производить установку датчика в штуцерный ввод длиной до 40 мм без ее демонтажа. При наличии штуцерного ввода большей длины, а также в условиях ограниченного пространства, необходимо применять датчик со складной лопастью 28x200 мм.

Дополнительные требования взрывозащитности



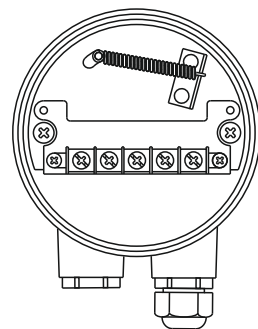
Ослабить фиксатор перед открытием крышки, затянуть после закрытия

Для герметичности используйте кабель соответствующего сечения

Соединить клемму выравнивания потенциала с уравнивателем потенциала всей установки

Настройка

Регулировка силы натяжения пружины



сильно налипающий материал (положение пружины 1)

легкий материал (положение пружины 4)

(заводская установка - положение пружины 2)

Опции

Гайка для монтажа

Шестигранная гайка 1 1/2" для монтажа сигнализатора INNOLevel серии N-Ex. Варианты исполнений:

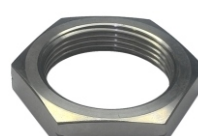
1. Материал: сталь
Артикул: ДУ40С



2. Материал: сталь оцинк.
Артикул: ДУ40СО



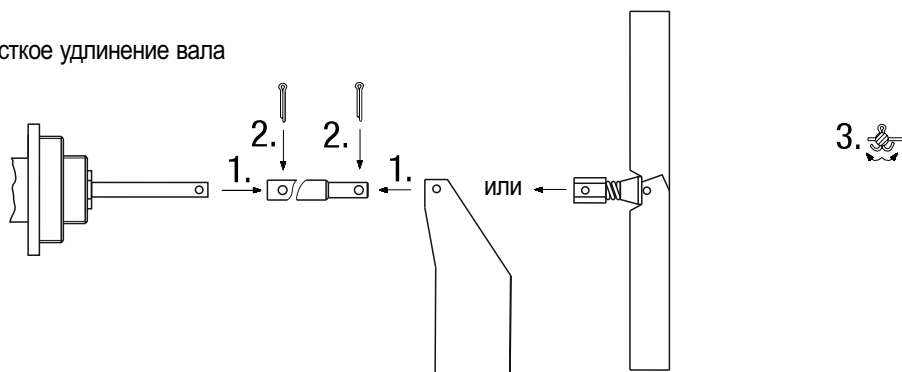
3. Материал: нерж. сталь SUS304
Артикул: ДУ40 S304



Продолжение на странице 4.

Опции (продолжение)

Жесткое удлинение вала

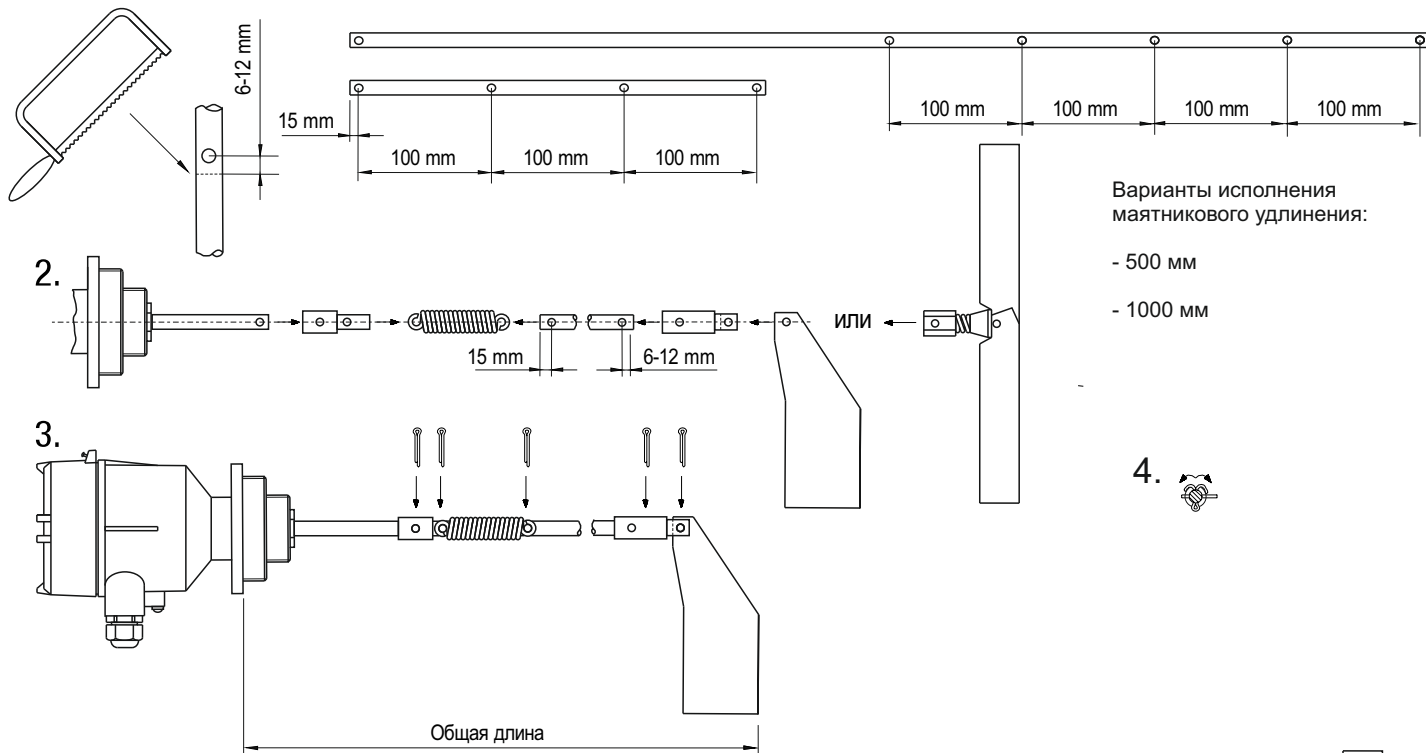


Варианты исполнения жесткого удлинения:

- +50 мм
- +215 мм

Маятниковое удлинение

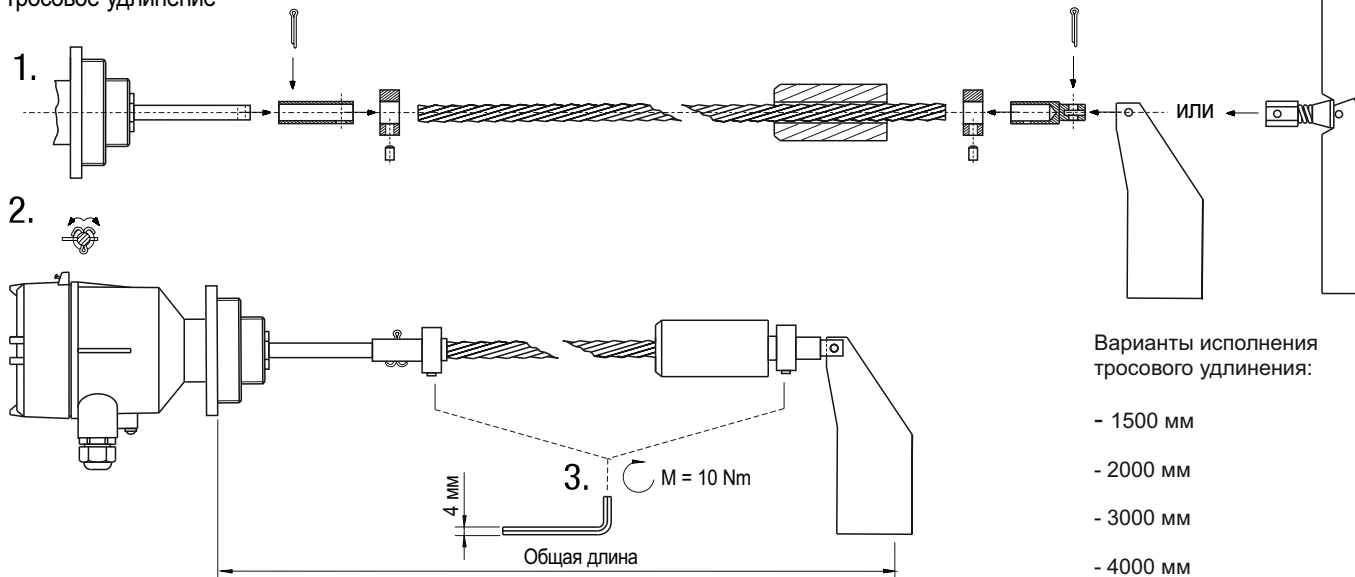
1. Отрезать необходимую длину маятника



Варианты исполнения маятникового удлинения:

- 500 мм
- 1000 мм

Тросовое удлинение



Варианты исполнения тросового удлинения:

- 1500 мм
- 2000 мм
- 3000 мм
- 4000 мм