

# INNOLevel серия N-Ex-HT

Сигнализатор предельного уровня сыпучих материалов.

Взрывозащищенное исполнение для высоких температур процесса.

## Обзор применений

Сигнализатор INNOLevel серии N Ex HT представляет собой датчик уровня и используется для мониторинга уровня сыпучих продуктов. Он может быть использован в качестве датчика заполнения, опустошения или промежуточного уровня.

Стандартные примеры применения датчика уровня для сыпучих материалов, плотность которых не менее 100г/л, подвергающихся температурной обработке, находящихся во взрывоопасных зонах:

- Комбикормовая промышленность контроль уровня в грануляторах, охладителях
- Угольная промышленность контроль уровня угля, угольной пыли
- Деревообрабатывающая промышленность контроль уровня в сушилках щепы
- Полимерная промышленность контроль уровня пластикового порошка и гранулята в сушилках

Сигнализатор INNOLevel серии N Ex HT применяется для достоверного определения уровня заполнения, а также обладает рядом преимуществ:

- Опорный подшипник качения вала обеспечивает высокую стойкость к механическим нагрузкам
- Экономичное решение для высокотемпературных процессов

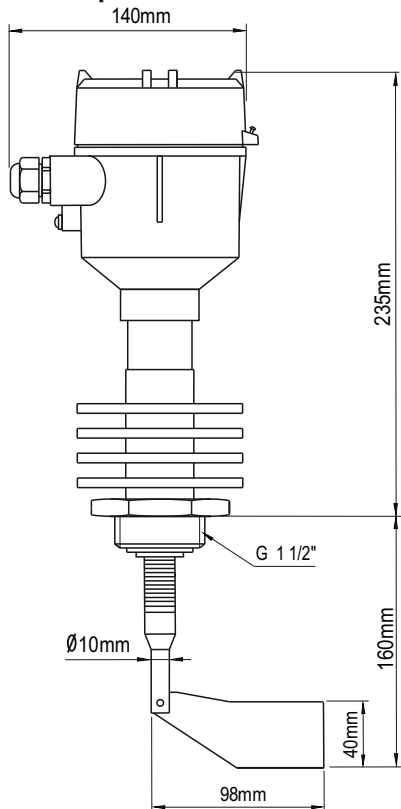
Сигнализатор INNOLevel серии N Ex HT размещается на емкости (сверху или сбоку) на требуемой для выполнения измерений высоте.



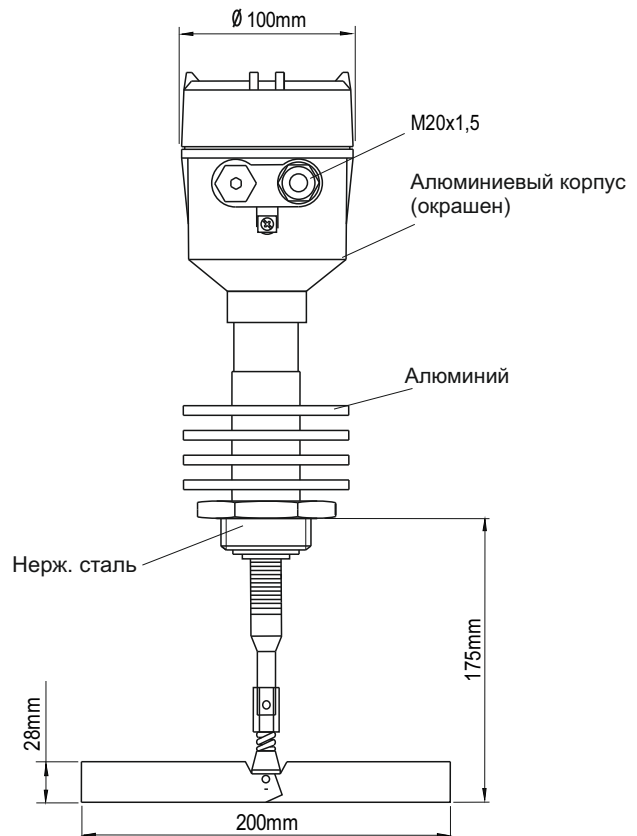
## Принцип работы

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:



Версия с муфтовой лопастью



Версия со складной лопастью

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

## Мех. характеристики:

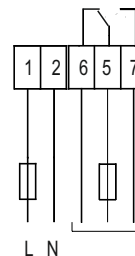
Класс защиты	IP66
Подшипник	Подшипник качения
Уплотнение	Радиальное уплотнение вала NBR(бутадиен акриловая резина)
Проскальзывающая муфта	Защита привода от ударов по лопасти
Скорость вращения лопасти	1 об/мин
Задержка сигнала	Свободная лопасть → покрытие ≈ 1.5 сек; покрытая лопасть → освобождение ≈ 0.2 сек.
Вес	Прибл. 2.8 кг

## Эл. характеристики:

Напряжение питания	Переменный ток: 230В или 110В или 24В 50/60Гц Все напряжения ±10% макс. 4ВА  Постоянный ток: 24В пост. тока ±10% макс. 2.5Вт
Выходной сигнал	Микровыключатель без потенциала (SPDT) макс. 250В перем. тока, 5А, неиндуктивный макс. 30В пост. тока, 3А, неиндуктивный
Допустимые предохранители	макс. 5А
Класс защиты	I
Категория установки	II
Степень загрязнения	2
Изоляция	Источник питания выходного сигнала: 2225 В(среднеквадратичное)

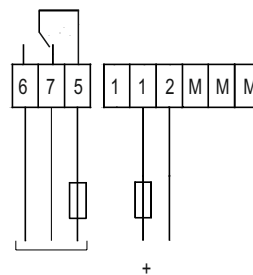
## Электрическое соединение:

Переменный ток:



Источник питания      Выходной сигнал

Постоянный ток:



Выходной сигнал      +      Источник питания

## Условия функционирования:

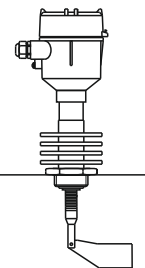
Рабочая температура	-40°C...+250°C*
Макс. рабочее давление	0.8бар
Мин. плотность продукта	> 100г/л
Свойства сыпучего материала	Размер частиц < 50мм
Допустимая мех. нагрузка	макс. 300Н(при L 150мм) на конце вала макс. 100Н(при L 365мм) на конце вала

\*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:

Темп. окруж. среды (зона 21)	Темп. процесса (зона 20)	Макс. темп. поверхности T <sub>A</sub>
40°C.. +60°C	40°C.. +110°C	+115°C
40°C.. +60°C	40°C.. +120°C	+120°C
40°C.. +60°C	40°C.. +130°C	+130°C
40°C.. +60°C	40°C.. +140°C	+140°C
40°C.. +60°C	40°C.. +150°C	+150°C
40°C.. +60°C	40°C.. +160°C	+160°C
40°C.. +60°C	40°C.. +170°C	+170°C
40°C.. +60°C	40°C.. +180°C	+180°C
40°C.. +60°C	40°C.. +190°C	+190°C
40°C.. +60°C	40°C.. +200°C	+200°C
40°C.. +60°C	40°C.. +210°C	+210°C
40°C.. +60°C	40°C.. +220°C	+220°C
40°C.. +60°C	40°C.. +230°C	+230°C
40°C.. +60°C	40°C.. +240°C	+240°C
40°C.. +60°C	40°C.. +250°C	+250°C

Сертификат ТР ТС 012/2011;  
DIP A20/A21 T<sub>A</sub>

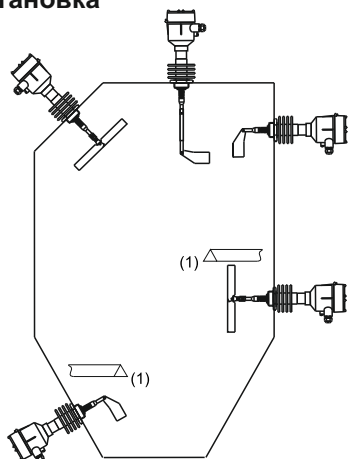


Категория 2D  
Зона 21

---

Категория 1D  
Зона 20

### Установка

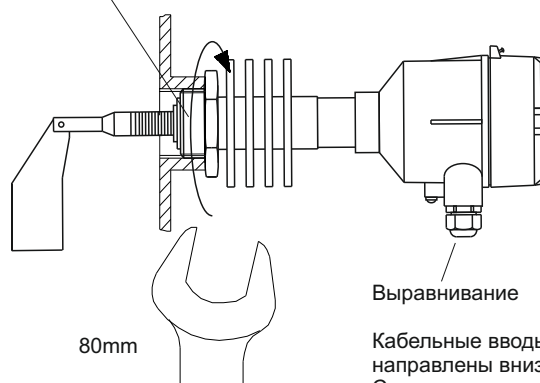


Соблюдайте максимально допустимую механическую нагрузку

(1) Рекомендуется устанавливать защитный козырек при высоких механических нагрузках

### Крепеж / Уплотнение

Используется тефлоновая лента



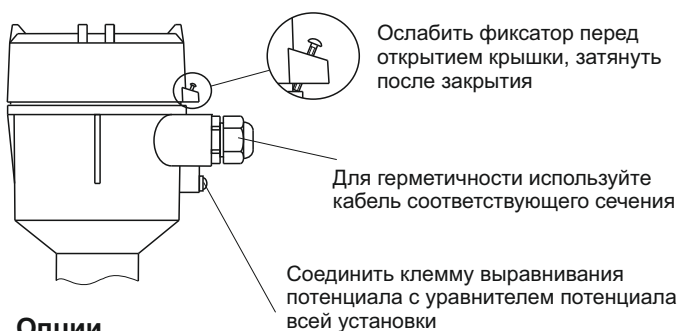
Выравнивание

Кабельные вводы направлены вниз:  
Степень защиты IP66

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.

### Установка:

#### Дополнительные требования взрывозащищенности



Ослабить фиксатор перед открытием крышки, затянуть после закрытия

Для герметичности используйте кабель соответствующего сечения

Соединить клемму выравнивания потенциала с уравнивателем потенциала всей установки

### Опции

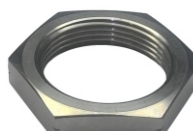
#### Гайка для монтажа

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

1. Материал: сталь  
Артикул: ДУ40С

2. Материал: сталь оцинк.  
Артикул: ДУ40СО

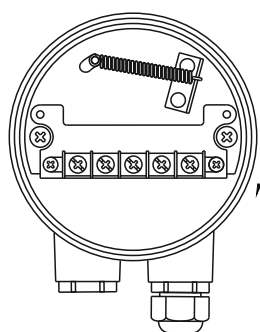
3. Материал: нерж. сталь SUS304  
Артикул: ДУ40 S304



Продолжение на странице 4.

### Настройка

Регулировка силы натяжения пружины



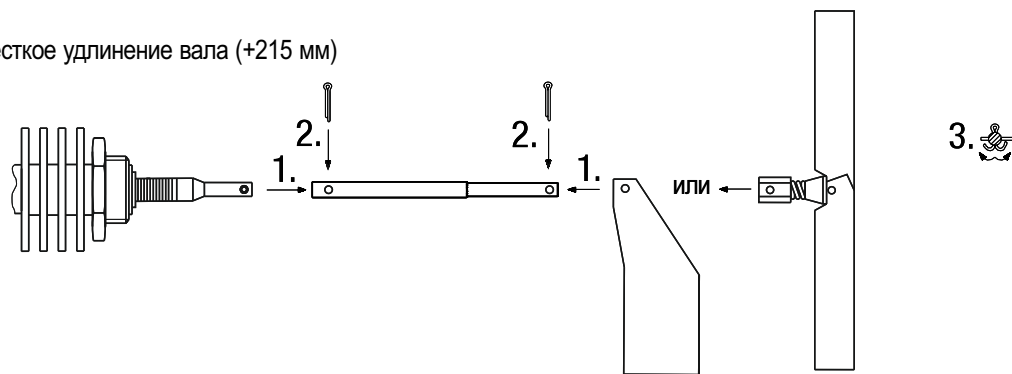
сильно налипающий материал  
(положение пружины 1)

легкий материал  
(положение пружины 4)

(заводская установка  
положение пружины 2)

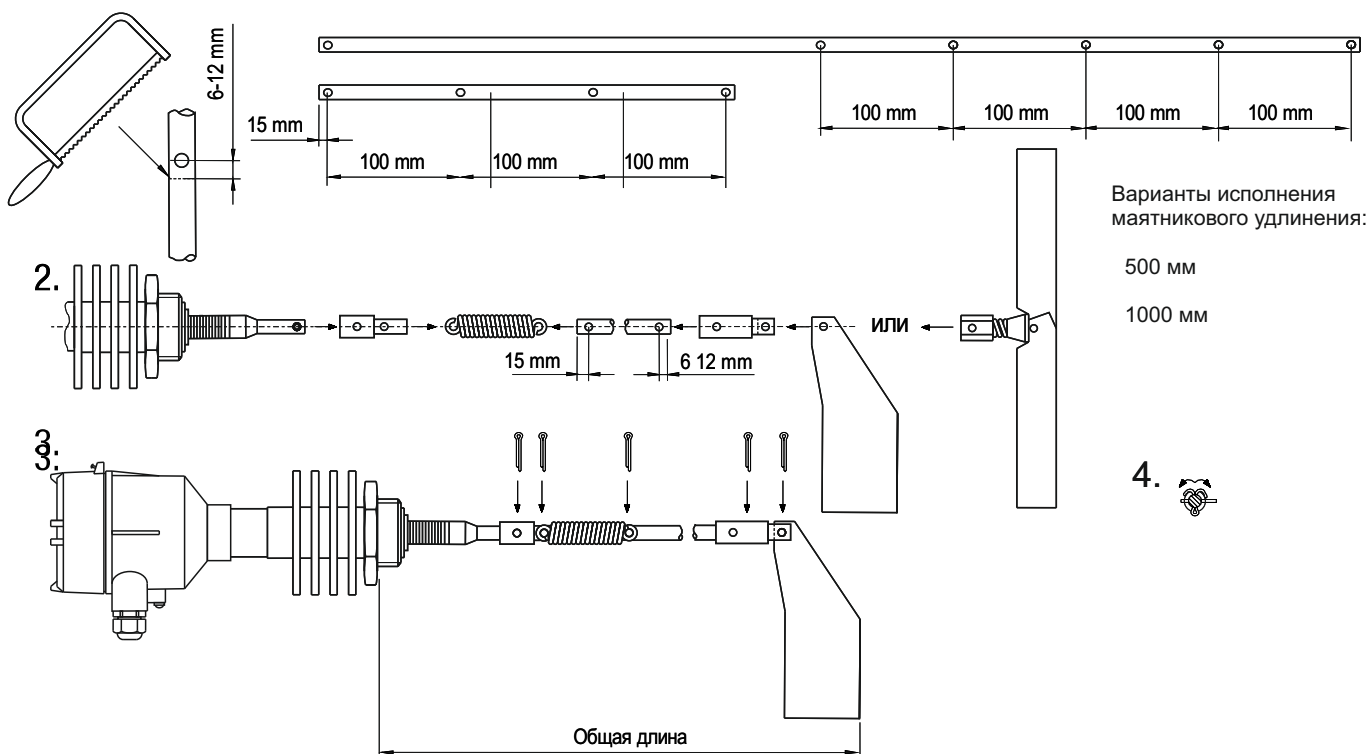
**Опции (продолжение)**

Жесткое удлинение вала (+215 мм)



Маятниковое удлинение

1. Отрезать необходимую длину маятника



Тросовое удлинение

