INNOlevel VIBRO серии VP

Одноштыревой вибрационный сигнализатор предельного уровня сыпучих материалов

Обзор применений

Одноштыревой вибрационный сигнализатор предельного уровня с INNOLevel VIBRO серии VP используется для мониторинга уровня сыпучих материалов.
Датчик применяется для порошкообразных и гранулированных сыпучих материалов, плотность которых выше чем 100 г/л, не склонных к сильному налипанию.

Некоторые области применения:

- Контроль уровня заполнения инертными материалами пневмокамерных насосов (ПКН)
- В РБУ (растворно-бетонные узлы) и БСУ (бетоносмесительные установки) для сигнализации уровня (гравий, керамзит, щебень)
- Стекольная промышленость (стеклобой)
- Химическая промышленность (минеральные удобрения)
- Агропромышленный комплекс (комбикорм, зерно)

Одноштыревой вибрационный сигнализатор INNOlevel VIBRO серии VP размещается на емкости (сверху или сбоку) на требуемой для выполнения измерений высоте.

Принцип работы

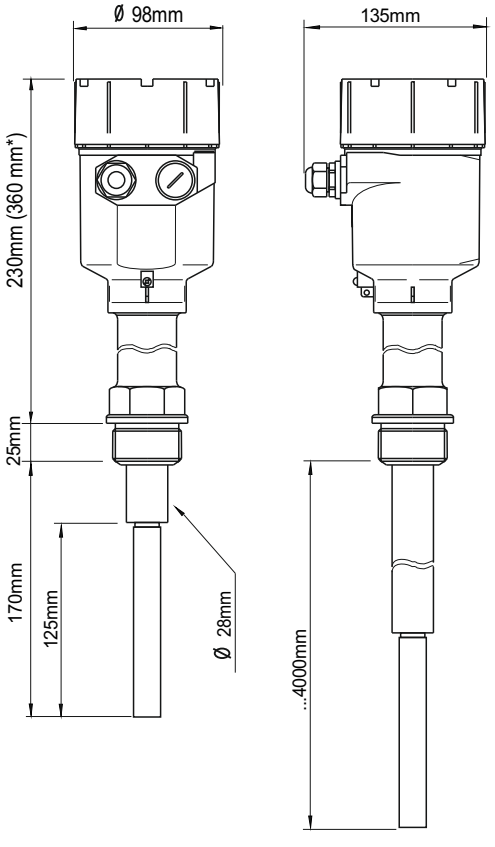
Датчик имеет один цилиндрический зонд, который вибрирует под пьезоэлектрическим воздействием на определенной механической резонансной частоте. При покрытии зонда загружаемым материалом возникает затухание колебаний, которое электронно регистрируется и срабатывает соответствующий выход переключения.

Указания

•Выполнять установку, тех. обслуживание и ввод в эксплуатацию имеют право только квалифицированные специалисты.
•Оборудование использовать только в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
•Любые изменения или модификации в конструкции оборудования недопустимы!

Размеры / Материалы:

Корпус



* - Размер для исполнения -40°C.. +250°C

Механические характеристики

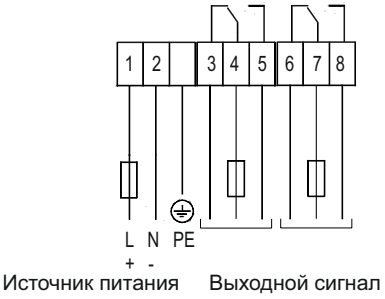
Корпус	Алюминий, порошковое покрытие опционально нержавеющая сталь SUS304
Класс защиты корпуса	IP 67
Материал вибрационного зонда и резьбовой части	нержавеющая сталь SUS304
Резьба	G 1 1/2“
Общий вес	прибл. 2,3 кг. (для короткой версии, алюм.) 3,3 кг (для короткой версии, нерж. сталь)

Электрические характеристики

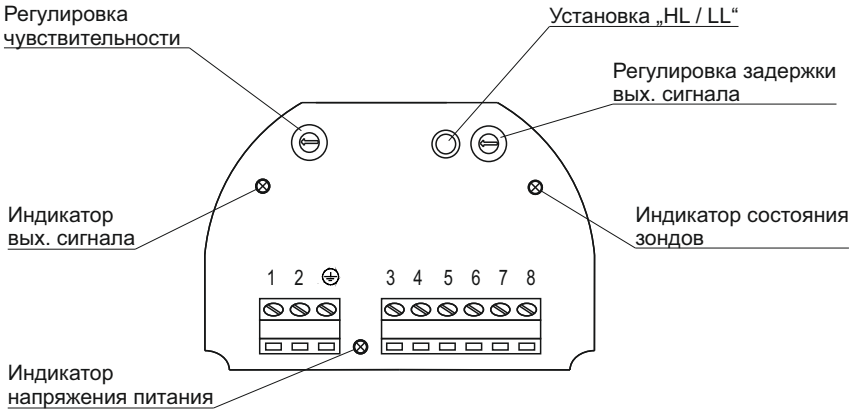
Соединительные клеммы	0.14 - 2.5мм2 (AWG 26-14)
Кабельный ввод	M20 x 1,5
Задержка вых. сигнала	Настраиваемая 0,5...30 сек.
Рабочая частота	380 Гц
Категория установки	III
Степень загрязнения	2
Напряжение питания	22...265 В 50-60Гц, макс. 18 ВА 20...46 В пост. тока, макс. 2 Вт
Выходной сигнал	Реле без потенциала DPDT макс. 220VAC, 3A; макс. 30VDC, 1A
Изоляция	Напр. пробоя (сигн. выход): 2225Vrms Напр. пробоя (питание): 2225Vrms
Класс защиты	I

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

Электрическое соединение

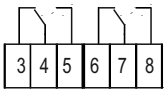
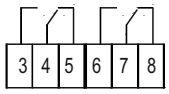
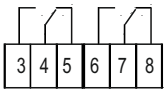
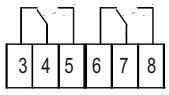


Лицевая панель



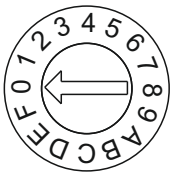
Выходной сигнал

Режимы работы выходного сигнала

Установка „HL / LL“	HL	LL
Зонд не покрыт материалом	 Индикатор вых. сигнала (выкл.) Индикатор состояния зонда (выкл.)	 Индикатор вых. сигнала (вкл.) Индикатор состояния зонда (выкл.)
Зонд покрыт материалом	 Индикатор вых. сигнала (вкл.) Индикатор состояния зонда (вкл.)	 Индикатор вых. сигнала (выкл.) Индикатор состояния зонда (вкл.)

Подстройка чувствительности

Подстройка чувствительности производится соответствующим потенциометром в диапазоне от «A» до «F» для работы с материалами, насыпная плотность которых от 100 до 200 гр./литр.



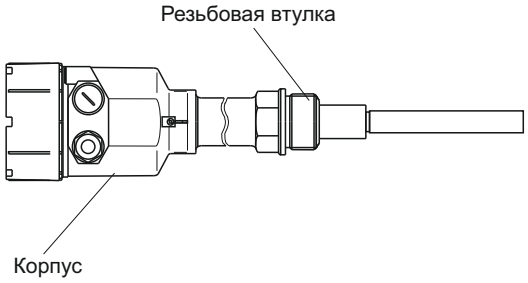
Условия функционирования

Температура окружающей среды(корпус)	-40°C.. +65°C
Температура процесса	-40°C.. +150°C (опционально -40°C.. +250°C)
Свойства сыпучего материала	Минимальный насыпной вес 100г/л Величина частиц макс. 25 мм Не должен иметь склонность к повышенному налипанию
Макс. нагрузка на зонд	Боковая макс. 600Н Защитные меры при сильных механических нагрузках: Установка защитного козырька над зондом
Макс. крутящий момент	250 Нм
Макс. давление в емкости	16 бар
Относительная влажность	0-100%, подходит для использования на открытом воздухе
Высота применения макс.	2.000 м

Монтаж

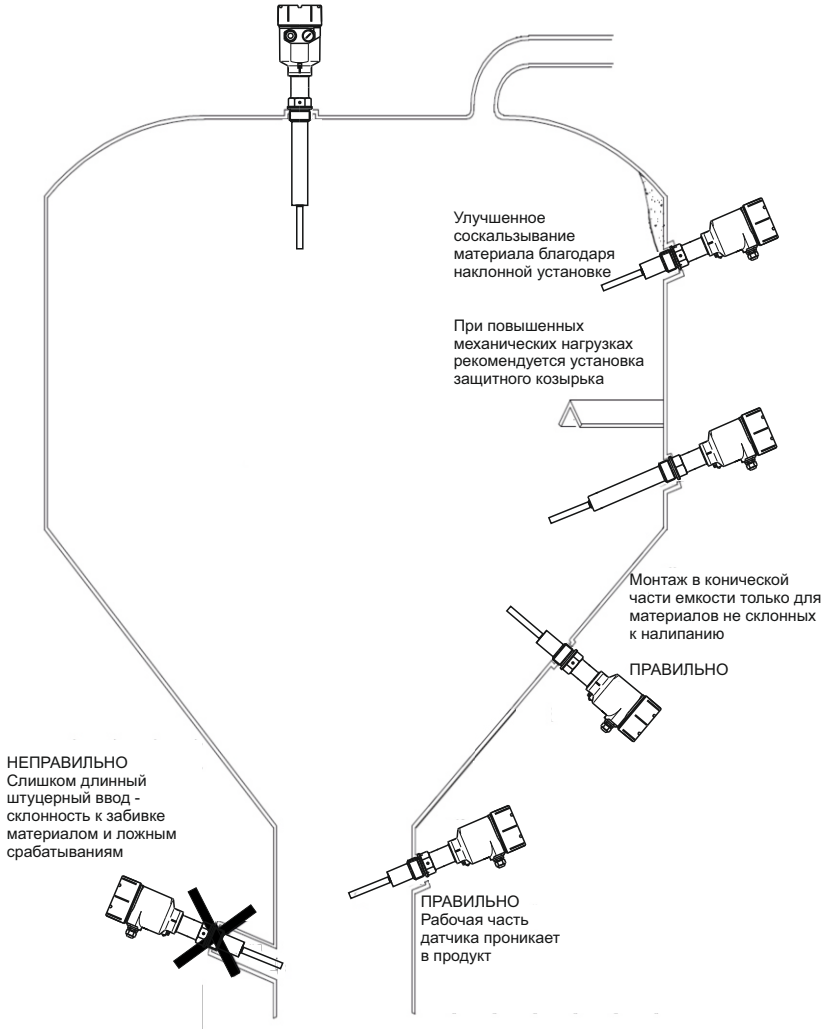
Не изгибать, не укорачивать и не удлинять - это ведет к разрушению устройства.

При установке в стенку емкости, кабельный ввод должен быть направлен вниз. Для герметичности используйте кабель соответствующего сечения.

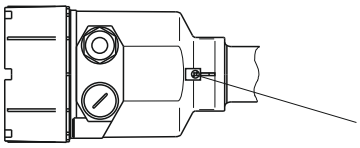


При наличии в бункере избыточного давления необходимо уплотнить резьбу тефлоновой лентой.

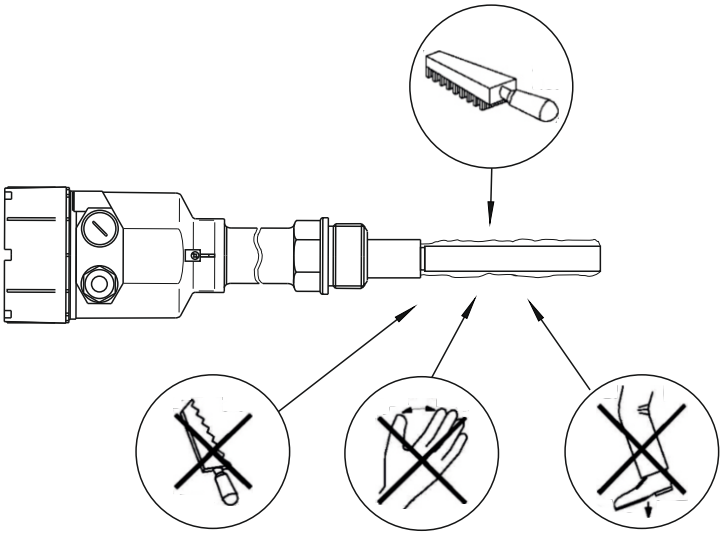
Момент затяжки резьбового соединения не должен превышать 80 Нм.
Использовать гаечный (рожковый) ключ 45 мм.
При закручивании не воздействовать на корпус.



Клемма выравнивания потенциала



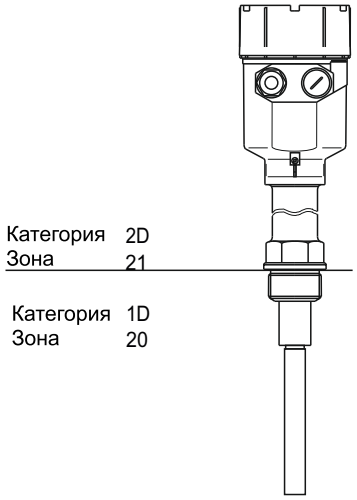
Техническое обслуживание



Указания по использованию во взрывоопасных зонах:

Сертификат ТР ТС 012/2011; DIP A20/A21 T_A

Темп. окруж. среды (зона 21)	Темп. процесса (зона 20)	Макс. темп. поверхности T_A
-40°C.. +60°C	-40°C.. +80°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +90°C	+115°C
-40°C.. +60°C	-40°C.. +100°C	+115°C
-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



Опции

Гайка для монтажа

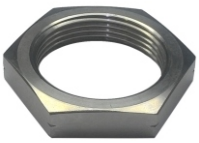
Шестигранная гайка 1 1/2" для вибрационного сигнализатора INNOLevel Серии IL-VP (IL-VP-Ex).

Варианты исполнений:

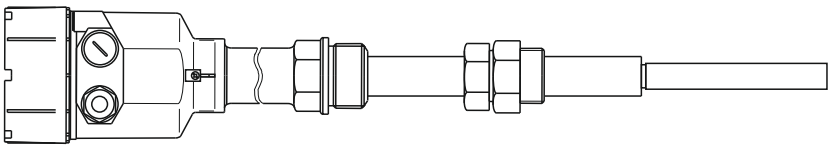
1. Материал: сталь
   Артикул: ДУ40С

2. Материал: сталь оцинк.
   Артикул : ДУ40СО

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



Муфта регулировки по высоте

Для изменения глубины погружения вибрационного сигнализатора INNOLevel Серии IL-VP (IL-VP-Ex) версии от 300 до 4000 мм. Монтаж в отверстие с резьбой G 1 1/2".

Материал: нерж. сталь SUS304
Артикул: IL-MAP-G 1 1/2