

Инструкция по эксплуатации магнитострикционного уровнемера

Модель: NMT



1. Содержание

1. Содержание	2
2. Примечание	3
3. Контрольный осмотр прибора	3
4. Технические нормы применения	3
5. Принцип работы	4
6. Механическое соединение	4
7. Электрическое соединение	4
8. Ввод в эксплуатацию	5
9. Техническое обслуживание	5
10. Технические данные	5
11. Коды заказов	7
12. Габаритные размеры	8
13. Заявление о соответствии	9

2. Примечание

Перед распаковкой и введением прибора в эксплуатацию ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации. Строго соблюдайте предписания, описанные ниже.

Приборы должны эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться персоналом, изучившим эту инструкцию по эксплуатации, и в соответствии с действующими на предприятии предписаниями по технике безопасности и охране труда.

3. Контрольный осмотр прибора

Приборы проверяются до отправки и высылаются клиенту в идеальном состоянии. При обнаружении признаков дефекта на приборе, тщательно проверьте целостность поставочной упаковки. При наличии дефекта проинформируйте об этом вашу службу доставки/экспедитора, так как они несут ответственность за повреждения во время транспортировки.

Комплект поставки:

- Магнитострикционный уровнемер, модель: NMT
- Инструкция по эксплуатации

4. Технические нормы применения

Уровнемеры серии NMT должны эксплуатироваться с соблюдением указанных эксплуатационных ограничений прибора. Любая эксплуатация, которая выходит за рамки технических условий запрещена. Производитель не несет ответственности за любые повреждения полученные в результате такой эксплуатации. Вся ответственность ложится на потребителя. Технические условия применения включают в себя предписания производителя по установке, запуску и обслуживанию прибора.

5. Принцип работы

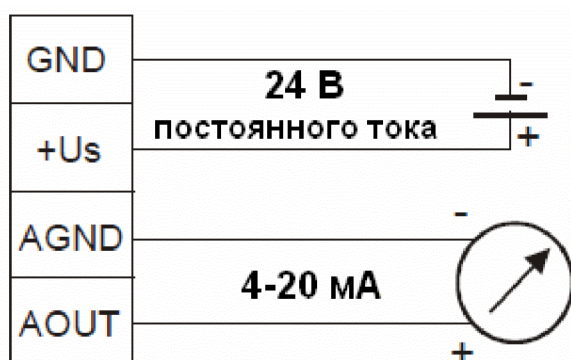
Уровнемер серии NMT фирмы Коболд является высокоточным прибором с поплавковым управлением для непрерывного измерения уровня. Работа прибора основана на принципе измерения времени задержки эхо-импульса. В направляющей трубе (*труба скольжения*) натянута проволока из магнитострикционного материала (*волновод*). Периодически генерируемый электроникой датчика токовый импульс передается по волноводу в направлении поплавка, таким образом генерируя кольцевое магнитное поле вокруг волновода, который в свою очередь так же намагничивается по оси постоянными магнитами поплавка. В результате пересечения обоих магнитных полей в зоне нахождения магнита поплавка вырабатывается крутильная деформация, которая в виде механической волны распространяется вдоль волновода в оба конца с сверхзвуковой скоростью. Расстояние от магнита поплавка до условной нулевой точки определяется методом измерения времени между стартом и возвращением токового импульса. Встроенные модули электроники конвертируют сигнал в стандартный аналоговый сигнал.

6. Механическое соединение

Установите уровнемер с направляющей трубой на сосуде (резервуар, контейнер и т.д.).
Используйте соответствующие плоские прокладки при закреплении.

7. Электрическое соединение

Подключайте уровнемер в соответствии с нижеприведенной электромонтажной схемой.



Назначение выводов:

GND (заземление) – питание 0 В.

+Us – питание 24 В постоянного тока.
AGND – аналоговый выход GND.
AOUT – аналоговый выход 4-20 мА.

8. Ввод в эксплуатацию

Магнитострикционный уровнемер готов к эксплуатации после выполнения механических и электрических соединений.

9. Техническое обслуживание

Прибор не нуждается в техническом обслуживании, если измеряемая среда не содержит загрязняющих примесей.

Удалите загрязнения любого вида из направляющей трубы и поплавка с помощью соответствующего очищающего средства.

Для демонтажа поплавка снимите пружинную шайбу с винтом с плоской головкой.

Во время установки после очистки, залейте винт жидкостью против развинчивания во избежание ослабления затяжки.

Измерительные устройства предварительно настраиваются на заводе-изготовителе и готовы к эксплуатации после подключения электрических соединений.

10. Технические данные

Точность измерения:	±1 мм
Диапазон измерения:	300...4000 мм
Длина направляющей трубы:	диапазон измерения + 114 мм
Габаритная длина:	см. Габаритные размеры
Стандартная плотность:	1.0 г/см ³
Удельная плотность:	0.7 г/см ³
Макс. рабочая температура:	80° С
Макс. рабочее давление:	PN 10
Соединение/направляющая труба:	нержавеющая сталь 1.4571
Поплавок:	нержавеющая сталь 1.4701
Соединительная коробка:	алюминий
Технологическое соединение:	G 2 наружная или 2 NPT
Электрическое соединение:	клеммная колодка в соединительной коробке
Аналоговый выход:	4-20 мА, трехпроводной
Нагрузка:	500 Ом

NMT

Напряжение питания:

24 В постоянного тока $\pm 20\%$

Потребляемая мощность:

< 4 Вт

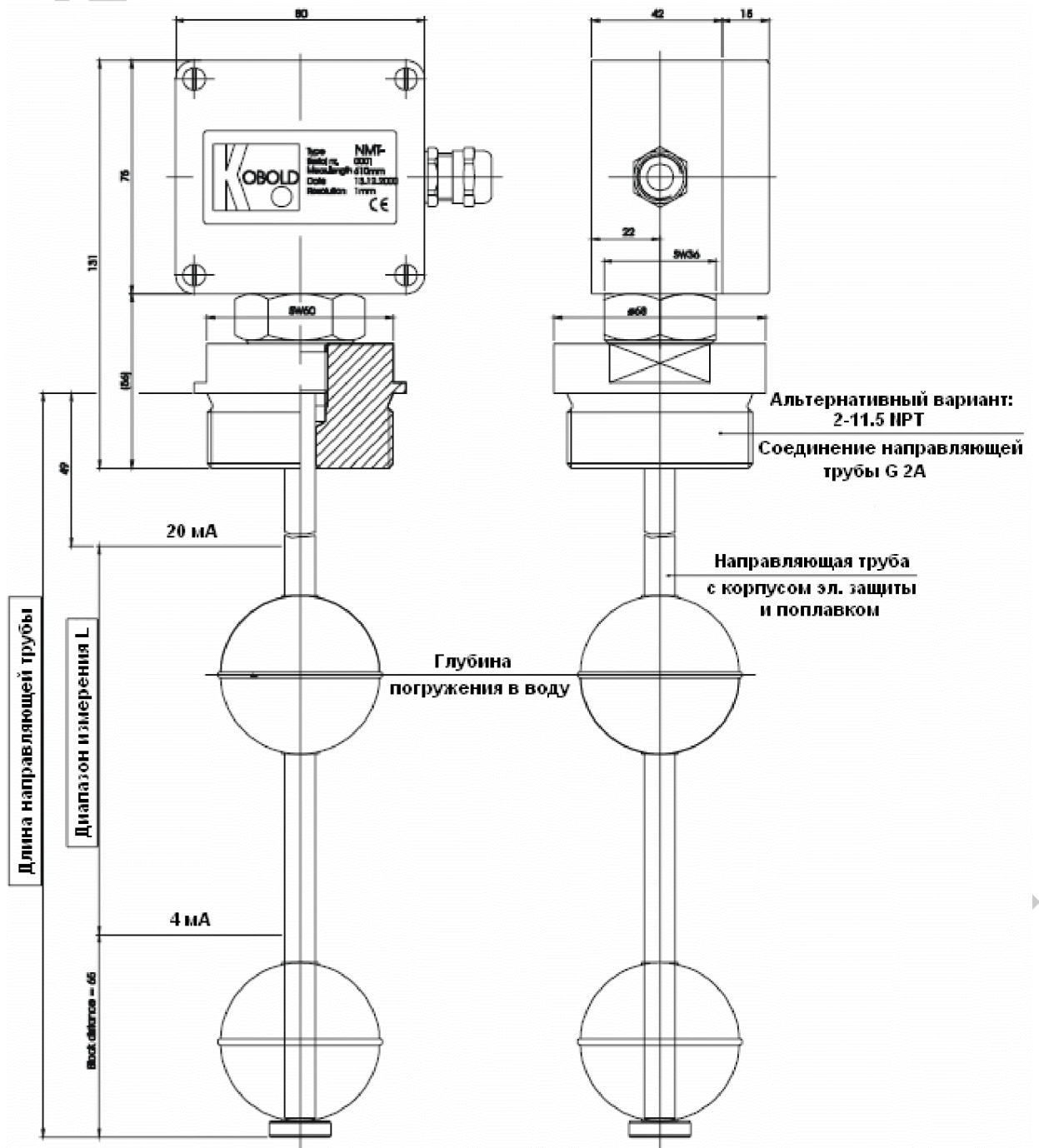
Степень защиты:

IP 65 (*Международная
классификация степеней
защиты*)

11. Коды заказов

Описание	Модель	Соединение
Датчик Измерительная трубка, нерж. сталь Соединение G 2 AG Плотность 1.0 кг/дм ³	NMT-1201	R50 = G2 N20 = 2 NPT
Датчик Измерительная трубка, нерж. сталь Соединение 4 – 20 мА Плотность 0.8 кг/дм ³	NMT-1208	

12. Габаритные размеры



13. Заявление о соответствии

Мы, компания Коболд-Мессринг ООО, Хофхайм, Германия, со всей ответственностью заявляем, что изделие:

Магнитострикционный уровнемер модели: NMT

к которому и относится данное свидетельство, соответствует всем нижеперечисленным стандартам:

EN 50082-2

1996-02

Электромагнитная совместимость. Общие стандарты. Помехоустойчивость для жилых районов, районов с коммерческими предприятиями и районов с небольшими производственными предприятиями

DIN EN 61000-4-2

1996-03

Помехозащищенность от воздействия электростатического разряда

DIN EN 61000-4-4

1996-03

Помехозащищенность от воздействия электрического быстропротекающего сигнала (вспышка)

DIN EN 61010-1

1994-03

Требования к безопасности электрооборудования для проведения измерений, управления и лабораторного использования

EN 60529, DIN VDE 0470-1

1992-11

Степени защиты, обеспечиваемые корпусами (Код IP)
(DIN Deutsche Industrie Norm – немецкий промышленный стандарт)

А так же отвечает следующим требованиям EWG:

89/336/EWG

Электромагнитная совместимость

Подписано:

Х. Петерс

М. Вензел

Дата: 22.06.01

Представительство KOBOLD в России
ООО «ИТЦ «ПромКомплектИнжиниринг»

www.KoboldGroup.ru