

# Инструкция по эксплуатации

**Ёмкостный датчик уровня  
-для сыпучих материалов-**

**Модель: NSC**



## 1. Содержание

---

1. Содержание .....	2
2. Примечание .....	3
3. Проверка прибора .....	3
4. Правила использования .....	4
5. Принцип действия .....	4
6. Механическое подсоединение .....	4
7. Электрическое подсоединение .....	5
7.1 Общее .....	5
8. Действие / Конфигурация/ Настройка .....	6
9. Ввод в эксплуатацию .....	6
10. Технический уход .....	6
11. Техническая информация .....	7
12. Заказ деталей .....	7
13. Размеры .....	8
14. Декларация соответствия требованиям .....	10

### Произведено и продано:

Kobold Messring GmbH  
Нордринг 22-24  
D-65719 Хофхайм  
Тел.: +49(0)6192-2990  
Факс: +49(0)6192-23398

E-Mail: [info.de@kobold.com](mailto:info.de@kobold.com) (Представительство в РФ: [market@koboldgroup.ru](mailto:market@koboldgroup.ru))

Сайт: [www.kobold.com](http://www.kobold.com) (Представительство в РФ: <http://www.koboldgroup.ru>)

## 2. Примечание

До того, как распаковать и ввести прибор в эксплуатацию, пожалуйста, ознакомьтесь с данной инструкцией и строго придерживайтесь указанных в ней рекомендаций.

Использование, технический уход и обслуживание приборов должны осуществляться персоналом, знающим эти эксплуатационные правила в соответствии с местными законодательствами по здравоохранению и безопасности труда и предотвращению несчастных случаев.

При использовании в механизмах данное измерительное устройство следует применять только в тех приборах, которые соответствуют требованиям EWG.

### По D 97/23/EG

согласно статье 3 параграф (3), "Обоснованная техническая практика" PED 97/23/EC без маркировки CE .

диаграмма 6, трубопровод, группа 1 опасные жидкости

диаграмма 7, трубопровод, группа 2 безопасные жидкости

диаграмма 8, трубопровод, группа 1 опасные жидкости

диаграмма 9, трубопровод, группа 2 безопасные жидкости

### по D 97/23/EG

согласно статье 3 параграф (3), "Обоснованная техническая практика" директивы PED 97/23/EC без маркировки CE .

	трубопровод	
	диаграмма 8 группа 1 опасные жидкости	диаграмма 9 группа 2 безопасные жидкости
XXX, 1/4" - 1"	Ст.3, § 3	Ст, 3, § 3
XXX, медь, 1 1/4"	Не поставляется	Ст.3, § 3
XXX, нерж. сталь, 1 1/4"	Кат. II	Ст 3, § 3

## 3. Проверка прибора

Перед отправкой приборы проверяются и отсылаются в идеальном состоянии. Если имеется видимый ущерб, рекомендуем тщательно проверить упаковку. В случае повреждения немедленно свяжитесь с вашим транспортно-эксплуатационным агентством/агентом по пересылке, так как они несут ответственность за повреждения во время доставки.

### Комплект поставки:

Стандартная поставка включает:

- "Ёмкостный датчик уровня" модель: "NSC"
- Инструкцию по эксплуатации

## 4. Правила использования

---

При любом применении «Описанного прибора» модели: “Model”, которое нарушает спецификации производителя, гарантийные обязательства не действительны. Следовательно, за все возникающие повреждения производитель ответственности не несет. Ответственность ложится на потребителя.

## 5. Принцип действия

---

Датчик NSC вместе со стенкой резервуара является конденсатором. Диэлектрическая постоянная этого конденсатора – воздух, когда продукт (среда) не касается датчика. Когда продукт закрывает датчик, сам продукт становится диэлектрической постоянной. Электронная цепь NSC обнаруживает данное изменение и активирует выходное реле.

Существуют 2 базовые модели NSC:

## 6. Механическое подсоединение

---

---

## 7. Электрическое присоединение

---

### 7.1 Общее



---

**Внимание!**

---



---

**Предупреждение! Убедитесь, что значение напряжения вашей системы соответствует значению напряжения измерительного прибора.**

---



---

**Примечание!**

---

- Убедитесь, что провода источника питания обесточены.
- Систему включайте в сеть согласно схемам подсоединения.

Мы рекомендуем использование проводов с площадью поперечного сечения мин. 0,25 мм<sup>2</sup>

---

**Внимание! Неправильно установленная электропроводка приведет к повреждению электроники прибора.**

---

## 8. Действие / Конфигурация / Настройка

---

После установки и подсоединения в соответствии с данной инструкцией, необходимо провести НАСТРОЙКУ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ для калибровки NSC к резервуару и продукту.

-убедитесь, что продукт не касается датчика;

-светодиод должен гореть ЗЕЛЕНЫМ (GREEN).

1. Установите СЕЛЕКТОР 1 (SELECTOR 1) в положение ВЫКЛ ("OFF").

2. Вращайте винт НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (SENSITIVITY ADJUSTMENT) вправо пока светодиод не загорится КРАСНЫМ (RED).

3. ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО поворачивайте винт влево пока не выключится КРАСНЫЙ цвет светодиода. Чтобы избежать критической подгонки, поверните еще влево на 360°.

Прибор отрегулирован. Как только продукт достигнет датчика, реле активируется и светодиод загорится КРАСНЫМ.

С помощью СЕЛЕКТОРА 1, вы можете выбирать действие реле (NO или NC)

## 9. Ввод в эксплуатацию

---

У NSC резьба с 1" G штепсельной частью разъема. Чувствительная часть датчика идет от PP изолятора к концу датчика. Проверьте, чтобы длина датчика соответствовала уровню измеряемого продукта. Если корпус устанавливается вне помещения, рекомендуется защитить его от солнечного излучения и дождя с помощью небольшой крыши. Не устанавливайте датчик NSC по линии загрузки резервуара. При установке NSC при помощи удлиненной муфты, макс. длина этой муфты должна быть 70 мм, чтобы избежать замыкания между резервуаром и датчиком вследствие накопления продукта внутри муфты.

Избегайте установки датчика в линии загрузки резервуара. Расстояние от стенки резервуара до датчика должно быть достаточным большим для того, чтобы не скапливался продукт. При установке NSC по бокам резервуара рекомендуется устанавливать его с небольшим наклоном для избежания накопления продукта. Необходимо периодически проверять, не появилось ли скопление продукта.

Если NSC установлен снаружи помещения, удобно пользоваться ЗАЩИТНЫМ ЧЕХЛОМ ОТ СОЛНЦА.

## 10. Технический уход

---

## 11. Техническая информация

- Напряжение источника питания : 24, 110, 230 В перем. ток, 50/60 Гц или 18...36 В пост. ток
- Входная мощность: 1 ВА
- Мех. соединение: G1 AG, нерж. сталь (1.4305)
  - Опция: адаптер G 1 1/4, G 1 1/2 Ag, приварная муфта, круглый фланец 110 мм, 200 мм
- 1 СИД для напряжения источника питания
- 1 СИД для реле
- Корпус: поликарбонат, IP 65
- Внешняя температура: -20 до +60° С
- Температура среды: макс. -20..+80° С
- Рабочее давление: -0,1 ...+0,5 бар
- Эл. подсоединение: 1(2) кабельный сальник M20
- Реле на выходе: макс. 250 В перем. ток, 1 А
- Настройка чувствительности
- Защита обратным напряжением
- мин. и макс. безопасность
- Датчик:
  - NSC- R: нерж. сталь (1.4305) с PTFE-покрытием
  - NSC- C: нерж. сталь с полипропиленовым покрытием, основная часть датчика нерж. сталь (1.4305)

Значение DC среды:  $\epsilon_r = \text{мин. } 1.5$

## 12. Заказ деталей

Модель	Подаваемое напряжение
NSC-R20 G600...	..0 = 230 В AC
Жесткая версия	..2 = 24 В AC
NSC-C20 G600...	..3 = 18-36 В DC
Кабельная версия	..4 = 115 В AC

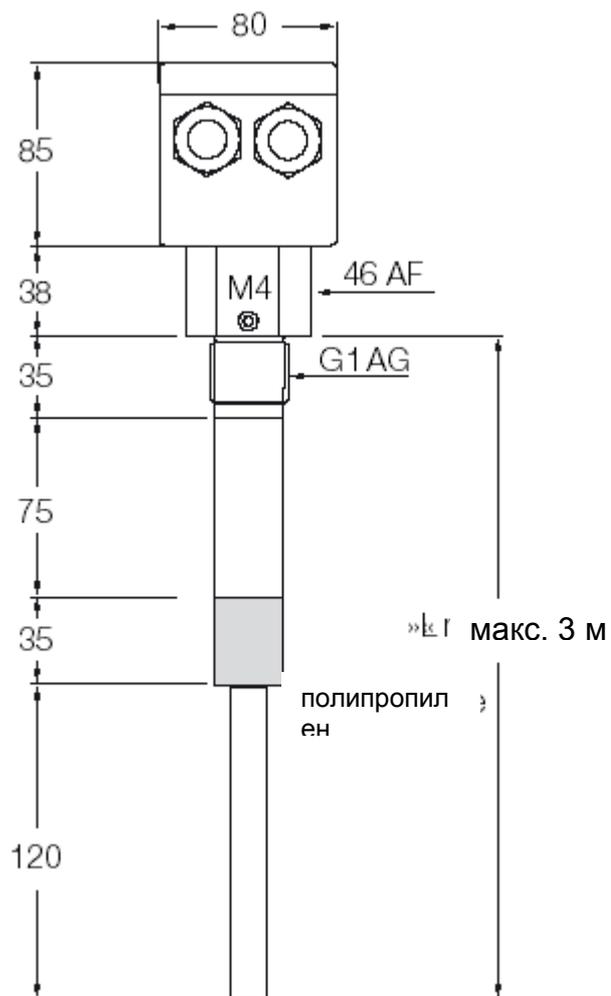
(Указывайте, пожалуйста, датчик или длину кабеля)

AC – переменный ток

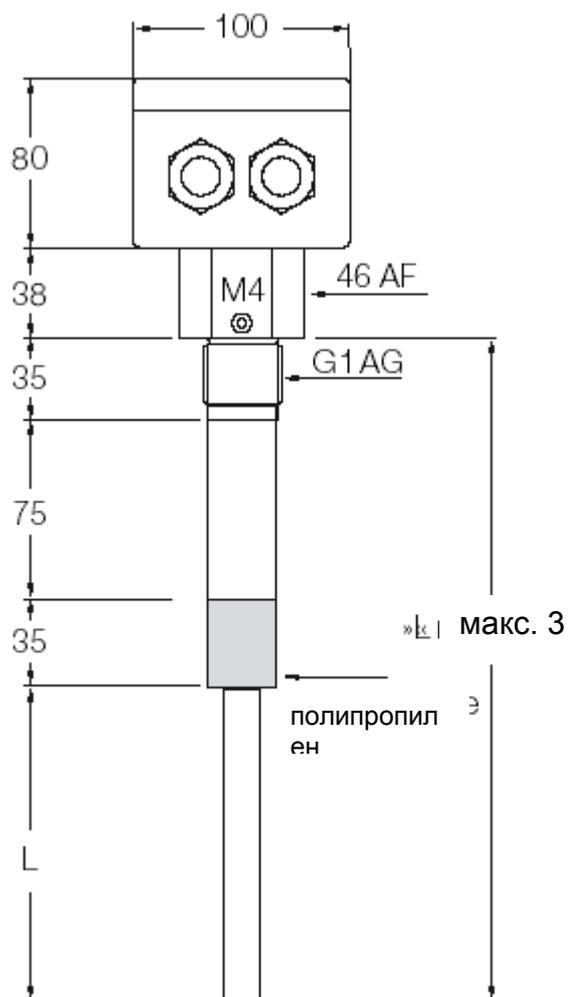
DC – постоянный ток

## 13. Размеры

### NSC-R

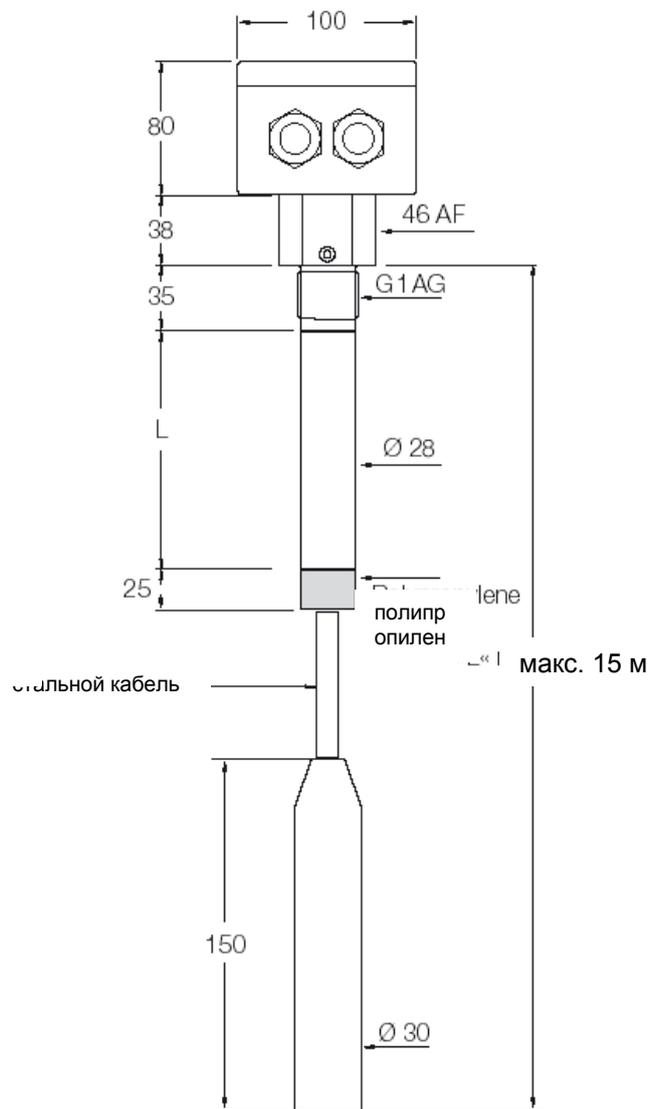
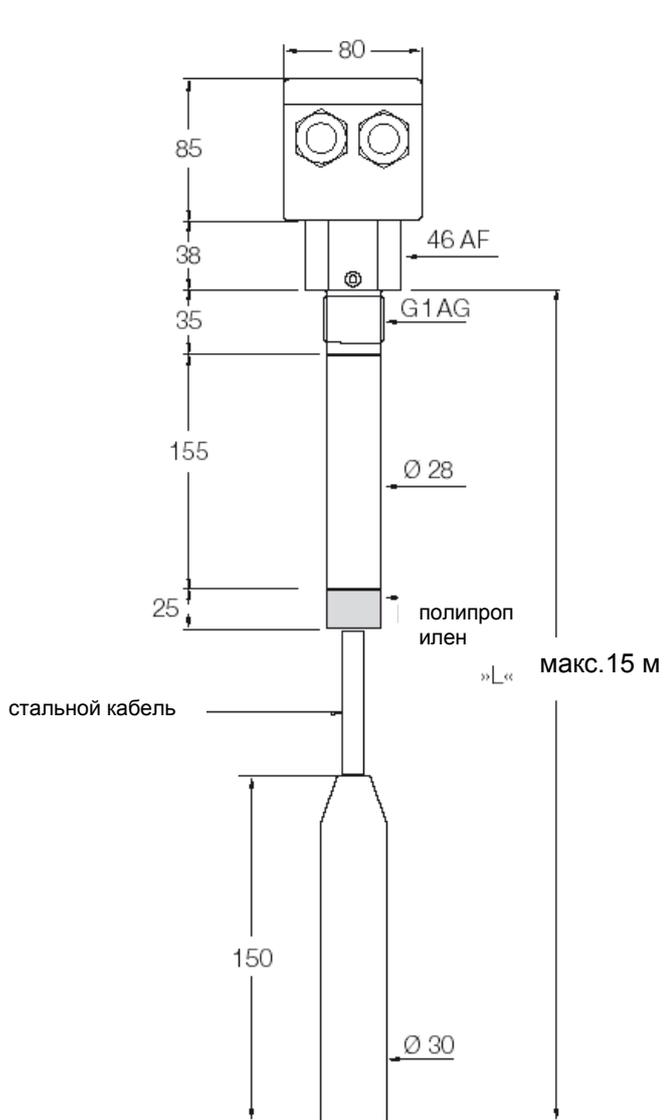


### NSC-R ATEX



NSC-C

NSC-C ATEX



## 14. Декларация соответствия требованиям

---

Мы, KOBOLD Messring GmbH, Hofheim-Ts, Германия, со всей полнотой ответственности заявляем, что изделие:

**Емкостный датчик уровня      модель: XXX**

к которому относится данная декларация, соответствует требованиям следующих стандартов:

**DIN EN 50081-2      1994-03**  
**DIN EN 50082-2      1996-02**

Также соблюдаются следующие руководящие документы EWC:  
**89/336 EEC      EMC Директива**

**для XXX, специальная сталь, 1 1/4"**

**97/23/EC      PED**

Категория II, таблица 8, трубопровод, группа 1 опасные жидкости  
Модуль D, маркировка CE0098  
Нотифицированная организация: Germanischer Lloyd Germany

Хофхайм, 28. июль 2005



**H. Peters**  
Генеральный  
управляющий



**M. Wenzel**  
Уполномоченный  
представитель