



## GESTRA® промышленная электроника · Ассортимент B1

### NRG 26-21

### Электрод уровня NRG 26-21

#### Описание системы.

Электрод для непрерывного и ступенчатого регулирования уровня в сосуде. Работоспособен в жидких или не липких средах, с гранулированным материалом. Электрод вместе с прибором контроля выполняет функцию регулирования уровня, выдает сигнал уровня, передает на центральный щит управления текущее значение уровня.

Исполнение для паровых котлов в соответствии с TRD 602 и 604, в конденсационных установках, в баках питательной воды и расширителях, в топливных емкостях или в специальных емкостях с электропроводящей или не проводящей средой.

#### Сертификат.

TUV-WR-96-320

TUV-WR/WS 99-317

Электрод уровня может комбинироваться со следующими приборами GESTRA:

- NRG 16-11/NRS 1-7 (ограничитель уровня с функцией самопроверки)

#### Монтаж.

Стержень электрода вставляется в изоляционный PTFE-корпус. Уплотнение стержня электрода с наружи осуществляется с помощью конуса и поджимной пружины. Нижний конец стержня электрода плотно запаян. PTFE должен иметь свойство пропускать пар в небольшом количестве. Боковые отверстия в корпусе электрода обеспечивают вентиляцию. Электрическое соединение осуществляется 4-х полюсным штекером в корпусе которого находится электронный преобразователь (усилитель NRV 2-29).

Электрод поставляется различной длины (до 2156мм).

Монтаж производится в соответствии с инструкцией по монтажу.

#### Исполнение.

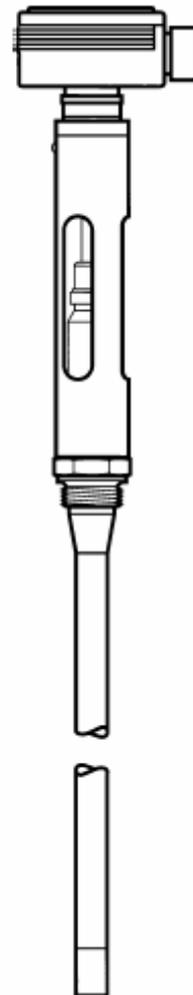
Электрод NRG 26-21 имеет резьбое соединение  $\frac{3}{4}$ " DIN 228, Ру 40 при монтаже в измерительном (вынесенном) сосуде в паровом котле.

Электрод NRG 26-21 в отдельном фланце Ру40, Ду50 или Ду100. Комбинация электродов NRG 16-37, состоит из электрода уровня NRG 26-21 и ограничительного электрода NRG 16-11 и отдельного фланца Ру40, Ду100.

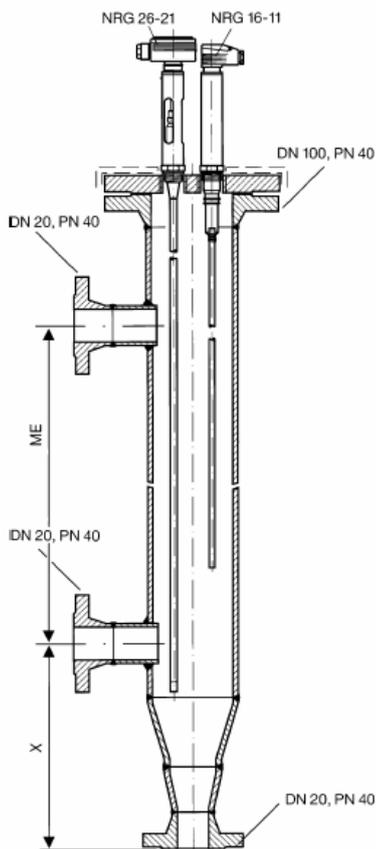
**NRG 16-37= NRG 26-21+ NRG 16-11**

#### Функционирование.

Принцип измерения – емкостной. Электрод и стены сосуда образуют конденсатор. Диэлектриком является воздух или рабочая среда. В электропроводящей среде диэлектриком служит изоляция электрода. При изменении уровня меняется емкость электрода и стен сосуда. Изменение емкости обрабатывается преобразователем в выходной сигнал и передается прибору контроля.



NRG 26-11



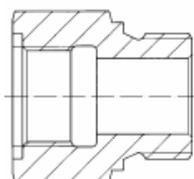
Тип	NRG 26-21	NRG 26-21	NRG 26-21
Монтаж	Внутри котла в защитном корпусе или снаружи котла в измерительном сосуде		
Рабочее давление при насыщенном паре 238°C	32 бара		
Присоединительный размер, Ру	Ру40, 3/4", DIN 228	Ру40, Ду50, DIN 2527	Ру40, Ду50, DIN 2527
Активный измерительный диапазон Н и макс. монтажная длина	См. таблицу размеров		
Материал:			
*)корпус	1.4571	1.4571	1.4571
фланец	-	1.0460	1.0460
4-хгранный фланец	-	1.0425	1.0425
стержень электрода	1.4301	1.4301	1.4301
изоляционный корпус	PTFE	PTFE	PTFE
Температура окруж. воздуха у кабельного ввода	Макс. 60°C		
Электроподключение	1	1	1
Питающее напряжение	12В		
Ток выхода	Макс. 1мА		
Вес, ≈	5 кг без 12 кг с измерительным сосудом	8 кг без защитного корпуса	13 кг без защитного корпуса

**Рис.1**

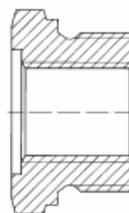
Измерительный сосуд тип XIII-40 с комбинацией электродов NRG 16-37 диапазон измерений  $H=ME+190\text{мм}$ , «X» - варьируется  
\* обратите внимание на таблицу рядом с рис.4

**Принадлежности.**

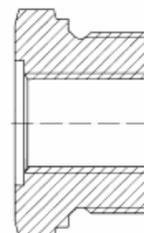
Переходный штуцер  
1" – 3/4"



Переходный штуцер  
1 1/4" – 3/4"

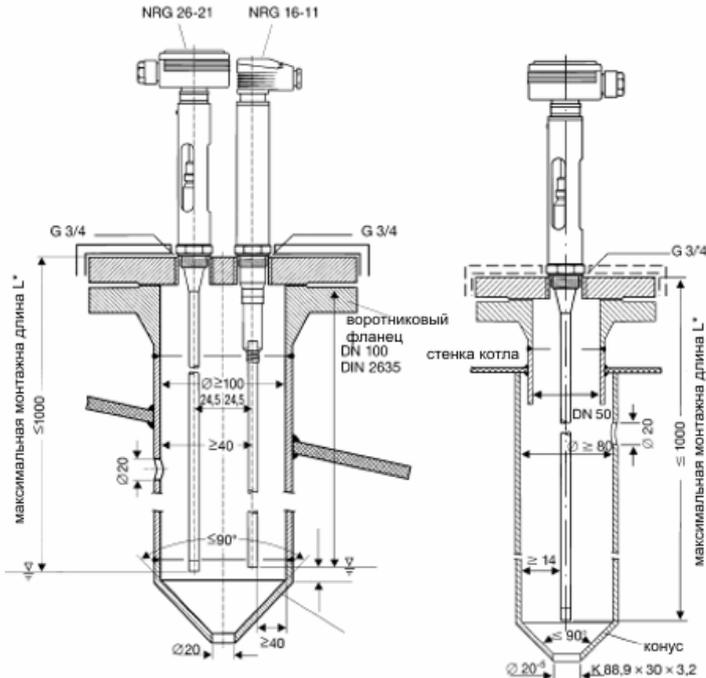


Переходный штуцер  
1 1/2" – 3/4"



# Электрод уровня NRG 26-21

## Пример монтажа.

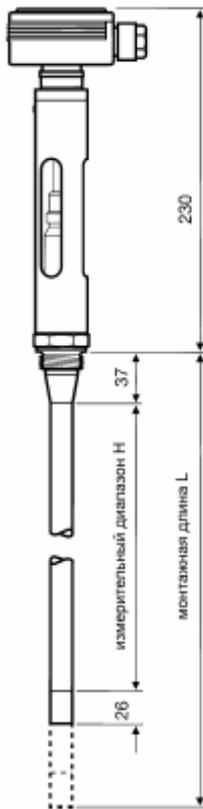


**Рис.2** внутри котла в защитном корпусе комбинация электродов

\* обратите внимание на таблицу рядом с рис.4

**Рис.3** внутри котла в защитном корпусе

\* обратите внимание на таблицу рядом с рис.4



измерительный диапазон Н	монтажная длина L	238 °С
300	373	
400	477	
500	583	
600	688	
700	794	
800	899	
900	1004	
1000	1110	
1100	1214	
1200	1319	
1300	1423	
1400	1528	
1500	1636	
2000	2156	

**Рис.4**

## Указания по проектированию.

Электроподключение электрода осуществляется экранированным четырехжильным кабелем, напр. I-Y(St)y 2x2x0,8 или LIYCY 4x0,5<sup>2</sup>, макс. длина 100м.

При монтаже электрода непосредственно в котел использовать защитный корпус (рис.2/3). Монтаж – вертикальный. На котлах Th.LOOS и Gunzenhausen возможен монтаж с наклоном до 45° при длине электрода до 650мм. Монтаж комбинации электродов NRG16-37 вертикальный. В соответствии с рис.2, монтаж NRG16-11 должен быть произведен так, что расстояние от уравнительного отверстия до NRG16-11 равнялось мин. 40мм.

Для покрашенного или пластмассового сосуда достаточно только электрода массы.

## Текст заказа и описание.

Электрод GESTRA для непрерывного и ступенчатого регулирования уровня в сосуде.

Тип NRG 26-21

Ру40, присоединение \_\_\_\_\_

Монтаж \_\_\_\_\_

Измерительный диапазон Н \_\_\_\_\_

Длина при поставке Lmm \_\_\_\_\_

Комбинация электродов GESTRA тип NRG16-37

Ру40, присоединение \_\_\_\_\_

Монтаж \_\_\_\_\_

Измерительный диапазон Н \_\_\_\_\_

Длина при поставке Lmm \_\_\_\_\_

За дополнительную плату поставляется инструкция по монтажу и вводу в эксплуатацию по DIN 50049-2.1, -2.2 и -3.1

Все требования приемки указываются при заказе. После отгрузки свидетельства о приемке не выписываются. Цена и объем контроля указаны в прайс-листе «стоимость приемки серийных продуктов». Дополнительный контроль указывается при заказе.

## Вторичный электронный прибор.

Импульсный регулятор уровня NRR2-1 пропорциональный.

Выключатель граничных значений NRS2-1 для сигнализации мин и макс. Передатчик сигнала уровня NRT2-1 токовый выход 0/4-20мА.

Регулятор уровня NRR2-2 (регулятор заполнения или слива) импульсный, пропорциональный. Сигнальный контакт для защиты от перепитки, защита от сухого хода, токовый выход 0/4-20мА для передачи значения.

Прибор отображения информации URA.

## Дополнительные блоки.

Логическая проверка SRL 6, контроль зашламления измерительного сосуда в котором устанавливается NRG16-37



**GESTRA GmbH**

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telephone +49 (0) 421 35 03-0, Fax +49 (0) 421 35 03-393

E-Mail gestra.gmbh@ owserve.com, Internet www.gestra.de



Flow Control Division