



Байпасный роликовый указатель уровня

• Модели NBK-R-03, NBK-R-06, NBK-R-07, NBK-R-10



- Длина:
 - < 6000 мм – из одной части
 - > 6000 мм – из двух или более частей
- Давление: макс. PN 100 / 1500 фунтов
- Температура:
 - 40°C...+ 400 °C (ролики из керамики)
 - 40°C...+ 120 °C (PP-ролики)
- Вязкость: макс. 200 мм²/с
- Присоединение:
 - DIN фланец DN 15 ... DN 32
 - ANSI фланец 1/2 ... 1 1/4 R и NPT резьба
- Материал: нержавеющая сталь 1.4571
- Энергонезависимая локальная индикация
- Сигнализация предельных уровней
- Аналоговый выход

Описание

Байпасные роликовые указатели уровня производства Kobold используют для непрерывного измерения, вывода и контроля уровней жидкости. Байпасная трубка устанавливается на боковой стенке резервуара.

В соответствии с законом о сообщающихся сосудах, уровень в байпасной трубке равен уровню в самой емкости. Поплавок с встроенными магнитами в байпасной трубке движется вместе с уровнем жидкости и бесконтактно передает информацию об уровне на внешний дисплей или на иное контрольное устройство.

Область применения

- Емкости-хранилища
- Корабельные резервуары



Доступны следующие варианты вывода показаний и контрольно-измерительные устройства:

Магнитный роликовый индикатор

При прохождении поплавка красные/белые ролики по очереди поворачиваются вокруг своей оси на 180°. По мере того, как уровень поднимается, ролики меняют цвет с белого на красный и наоборот. Уровень постоянно отображается в виде красного столбика, даже при отключении электропитания.

Преобразователь

Снаружи байпасной трубки можно установить магнито-стрикционный преобразователь для передачи информации об уровне. Установленный преобразователь постоянно передает стандартный сигнал 4 - 20 мА. Этот сигнал может отображаться на аналоговом или цифровом индикаторе.

Универсальный индикатор

Универсальный индикатор серии ADI-R можно подключить к байпасному указателю уровня для отображения стандартного сигнала (4 - 20 мА), поступающего с преобразователя.

Предельные контакты

К байпасному указателю уровня можно подключить один или несколько релейных контактов, для сигнализации достижения предельных уровней и контроля уровня жидкости.

Технические характеристики

Присоединение к процессу	фланец DIN EN 1092-1 тип 11, форма В ANSI фланец R-резьба DIN EN 10226-1 NPT-резьба DN 15, DN 20, DN 25, DN 32
Байпасная трубка	Ø 60,3 мм, 1.4571
Плоская прокладка	
NBK-03, -06, -07	< 200 °C: PTFE; ≥ 200 °C: Klingerit
SIL NBK-10	упрочненный графит
Рабочее давление	PN 16 / 40 / 63 / 100
Рабочая температура	- 40°C...+ 120 °C PP-ролики - 40°C...+ 400 °C керам. ролики
Общая длина	см. чертеж с размерами
ATEX & GL сертификаты	см. отдельное описание
Степень защиты	
роликового индикатора	IP 54
Принцип действия	бистабильный перекидной
Гистерезис переключения	прибл. 15 мм
Макс. коммутационная способность	60 Вт /ВА; 230 Впер/пост.т., 1 А
Сопротивление	100 мΩ
Темп. измеряемой среды	- 40°C... +100 °C
Темп. окружающей среды	- 40°C...+ 75 °C
Присоединение	3 м кабель ПВХ
Корпус	поликарбонат
Степень защиты	IP 67

Модель с предельными контактами, высокотемпературное исполнение NBK-R--RT200, NBK-R-RT400

Принцип действия	бистабильный перекидной
Гистерезис переключения	прибл. 15 мм
Макс. коммутационная способность	60 Вт /ВА; 230 Впер/пост.т., 1 А
Сопротивление	< 20 мΩ
Темп. измеряемой среды	- 40°C...+ 200 °C/ 400 °C
Темп. окружающей среды	- 40°C...+ 145 °C/ 350 °C
Корпус	отлитый под давлением алюминий, клеммное присоединение
Степень защиты	IP 65

Модель с цепью сопротивления из язычковых контактов ...W...

Полное сопротивление	прибл. 5 кΩ
Напряжение	макс. 24 Впост.т.
Измеряемый ток	макс. 0.1 А
Темп. измеряемой среды	- 40°C...+ 200 °C 40°C...+ 400 °C с термоэкраном (Опция N)
Темп. окружающей среды	макс. 130 °C
Разрешение	10 мм (ML < 2000 мм) 20 мм (ML ≥ 2000 мм)
Корпус	отлитый под давлением алюминий
Степень защиты	IP 65

Модель с цепью сопротивления из язычковых контактов и 2-х проводным преобразователем ...M...

Вязкость	макс. 200 мм²/с
Макс диапазон измерения	до 6000 мм - моноблок; свыше - составной
Напряжение питания	16 - 32 Впост.т.
Нагрузка	(UB -9 В) / 0.02 А [Ω]
Температура процесса	- 40°C...+ 120 °C
Температура окр. среды	- 40°C...+ 80 °C
Точность	10 мм (ML < 2000 мм) 20 мм (ML ≥ 2000 мм)
Корпус	отлитый под давл. алюминий,
Степень защиты	IP 65

Модель с магнито-стрикционным датчиком с 4-проводным преобразователем ...T...

Выходной сигнал	4 - 20 мА
Напряжение питания	24 Впост.т., макс. 150 мА
Нагрузка	макс. 500 Ω
Макс. длина	4000 мм
Температура процесса	- 40°C...+ 120 °C
Температура окр. среды	- 25°C...+ 80 °C
Точность	±1 мм
Корпус	отлитый под давл. алюминий,
Степень защиты	IP 65



Байпасный роликовый указатель уровня • Модели NBK-R-03, NBK-R-06, NBK-R-07, NBK-R-10

Опции

- В* модель с блоком индикации ADI-R-B с гистограммой, прочный алюминиевый корпус, устанавливается на байпасной трубке. см. описание в брошюре Z2
- С* модель с блоком индикации ADI-R-K с гистограммой и цифровым дисплеем, прочный алюминиевый корпус, устанавливается на байпасной трубке, см. описание в брошюре Z2
- D* модель с блоком индикации ADI-R-D с цифровым дисплеем, прочный алюминиевый корпус, устанавливается на байпасной трубке, см. описание в брошюре Z2
- А соединительный фланец для состоящего из двух частей исполнения
- E5 дренажный фланец DN 20 из нержавеющей стали 1.4571
- E6 дренажный фланец DN 25 из нержавеющей стали 1.4571
- F1 дренажный клапан NAD-R-MZR 15 G 1/2, из нержавеющей стали 1.4571
- F2 дренажный клапан NAD-R-MMN15 1/2 NPT, из нержавеющей стали 1.4571
- H3 спускное присоединение DN15, PN16, верхнее и нижнее для NBK-R-03
- H4 спускное присоединение 1/2" ANSI, 150 фунтов, верхнее и нижнее для NBK-R-03
- K изоляция из Armaflex
- M1 шкала - 40°C...+ 400 °C, алюминиевая основа, шкала с гравировкой
- M2 шкала - 40°C...+ 150°C, алюминиевая основа, шкала из полиэстера
- N термометр для преобразователя...W...: 200 - 400 °C
- P радиографический контроль DIN 54 111 T1
- Q проверка на проникновение красителя DIN EN 571-1
- X Опрессовка водой 1.5 x PN
- Z Сертификат 3.1 согласно EN 10204

Применяется только с опцией Т (магнитострикционный датчик) или опцией М (цепь сопротивления с преобразователем).

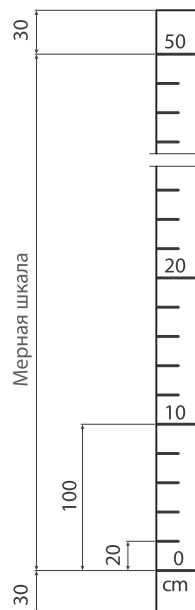
Код заказа (Например: **NBK-R-03 F15 00 0 A-R**)

Модель	Номинальное давление	Присоединение	Номинальный размер	Ролики	Преобразователь	Плотность среды Поплавков	Адаптир к эксл. в РФ
NBK-R-03...	PN 16/150 фунтов	F = DIN фланец	15 = DN 15, 1/2"	00 = нет RP=PP-ролики RK=керамические ролики	0 = без преобразователя	A=1.0 кг/дм ³ , титан	R
NBK-R-06...	PN 40/300 фунтов	A = ANSI фланец	20 = DN 20, 3/4"		T = магнитострикционный	B= 0.90 кг/дм ³ , титан	
NBK-R-07...	PN 63/600 фунтов	R = R резьба	25 = DN 25, 1"		W = с цепью резисторов	C= 0.80 кг/дм ³ , титан	
NBK-R-10...	PN 100/1500 фунт.	N =NPT резьба	32 = DN 32, 1 1/4"		M = с цепью резисторов и преобразователем	D= 0.70 кг/дм ³ , титан E= 0.60 кг/дм ³ , титан F*=0.54 кг/дм ³ , титан	
NBK-R-R	Стандартный предельный контакт (бистабильный перекидной)						
NBK-R-RT200	Высокотемпературный предельный контакт - макс. 200 °С						
NBK-R-RT400	Высокотемпературный предельный контакт - макс. 400 °С						

* не применяется с NBK R 10

Мерная шкала, (гравировка на алюминии)

Опция M1



Тип поплавка (закрытая конструкция)

Тип	Мин. плотность [кг/дм ³]	Материал
A	1.0	титан
B	0.9	титан
C	0.8	титан
D	0.7	титан
E	0.6	титан
F*	0.54	титан

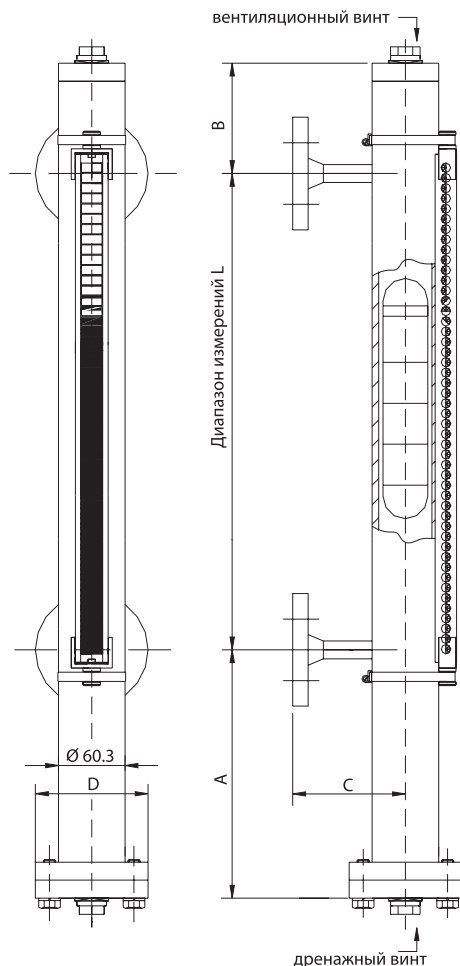
Специ исполнения (например: для жидкостей с другими плотностями и тому подобное – по запросу).

*Опция N – не применяется

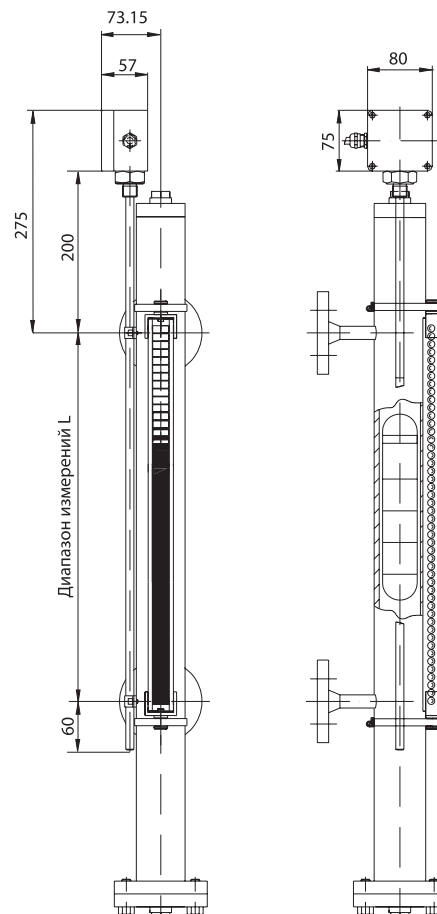


Габаритные размеры

NBK-R-... с роликовой индикацией



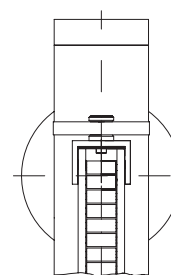
NBK-R-... с роликовой индикацией
и магнитно-стрикционным преобразователем



Габаритные размеры NBK-R

Модель	Номинальное давление	Размеры [мм]		
		B	C	D
NBK-R-03...	PN 16 / 150 фунтов	130	110	115
NBK-R-06...	PN 40 / 300 фунтов	130	110	115
NBK-R-07...	PN 63 / 600 фунтов	130	130	180
NBK-R-10...	PN 100 / 1500 фунтов	130	130	195

У NBK-R-10 нет
вентиляционного
и дренажного винтов



Размер A [мм]

Модель	Номинальное давление	Плотность среды					
		0.54 [кг/дм³]	0.6 [кг/дм³]	0.7 [кг/дм³]	0.8 [кг/дм³]	0.9 [кг/дм³]	1 [кг/дм³]
NBK-R-03...	PN 16 / 150 фунтов	320	320	320	320	320	210
NBK-R-06...	PN 40 / 300 фунтов	410	410	320	320	320	210
NBK-R-07...	PN 63 / 600 фунтов	410	410	320	320	320	210
NBK-R-10...	PN 100 / 1500 фунтов	-	700*	410**	320	320	210

* 800 для исполнений с термоэкраном; ** 450 для исполнений с термоэкраном