

ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Поплавковый сигнализатор уровня



- Количество контролируемых уровней — от 1...5
- Длина зонда — до 6000 мм
- Выходной сигнал — дискретный, NAMUR
- Рабочее давление среды — до 2,5 МПа
- Температура среды: -40...+180 °С

Сертификаты и разрешительные документы

- «ВИБРОСЕЙСМОСТАНДАРТ» Сертификат соответствия № RU.OC BCCT 142-02.2022
- Сертификат соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» № ЕАЭС RU C-RU.ПВ98.В.00298/22
- Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» № ЕАЭС RU C-RU.НА39.В.01446/22

Назначение

Поплавковый сигнализатор уровня жидкости предназначен для контроля и сигнализации уровней жидкости, защиты от перелива/осушения, коммутации электрических цепей в автоматизированных системах защиты и управления технологическими процессами в нефтехимической, химической и других отраслях промышленности, а также на морских, речных судах и автоцистернах.

Принцип действия

Принцип действия основан на воздействии магнитного поля поплавка на герконы, встроенные в арматуру сигнализатора.

Вид исполнения

Таблица 1

Варианты исполнения	Модификация	Код заказа
Общепромышленное (ОП)*	M1, M1П, M2, M3, M4	—
Взрывозащищенное Ex (0Ex ia IIB T5 Ga X)	M1, M1П, M2, M3, M4	Ex
Взрывозащищенное Exd (1Ex db IIB T5 Gb X)	M1, M2, M3, M4	Exd
Взрывозащищенное Exdia (0Ex ia IIB T5 Ga X, 1Ex db IIB T5 Gb X)	M1, M2, M3, M4	Exdia

* — базовое исполнение.

Основные технические характеристики

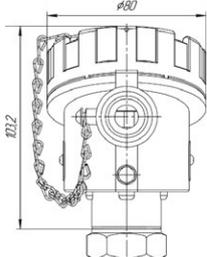
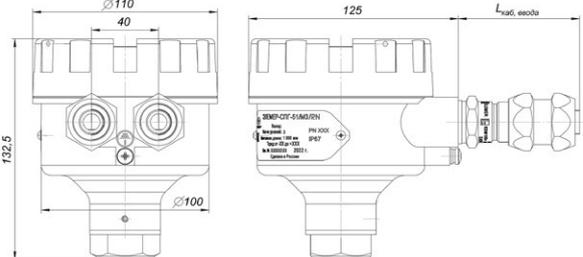
- Количество контролируемых уровней — от 1 до 5;
- Длина и диаметры погружной части:
 - модификация «M1(M1П)» — Ø20 мм, длина до 6000 мм;
 - модификация «M2» — Ø14 мм, длина до 3000 мм;
 - модификация «M3» — Ø8 мм, длина до 2000 мм;
 - модификация «M4» — боковой монтаж;
- Диаметры поплавков — 38; 45; 86; 125 мм;

Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

- Максимальное давление контролируемой среды — 2,5 МПа;
- Диапазон температуры контролируемой среды: –40...+180 °С;
- Диапазон температуры окружающей среды: –65...+70 °С;
- Степень защиты оболочек от проникновения пыли и воды — IP65/67;
- Выходные сигналы — дискретный (сухой контакт), NAMUR.

Код исполнения корпуса

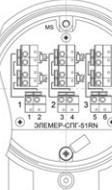
Таблица 2

Код при заказе	Корпус	Модификации монтажной части	Общий вид
АГ24*, НГ24	АГ-24 алюминиевый сплав, НГ-24 нержавеющая сталь	M1, M1П, M2, M3, M4	
АГ22	АГ-22, алюминиевый сплав	M1, M1П	

* — базовое исполнение.

Выходной сигнал

Таблица 3

Код заказа	Описание	Код модификации	Количество доступных уровней	Общий вид
R	Обеспечивают коммутацию постоянного и переменного тока: ≤ 250 В; ≤ 5 Вт; ≤ 200 мА	51	1...4 (модификации монтажной части: M1; M1П)	
			1; 2 (модификация монтажной части: M2)	
			1 (модификация монтажной части: M3)	
			1 (модификация монтажной части: M4)	
		52	1...5 (модификации монтажной части: M1; M1П)	
			1; 2 (модификация монтажной части: M2)	
N	NAMUR: • «обрыв» — < 0,5 мА • «сухой» — 0,6...0,8 мА • «мокрый» — 7,2...8,2 мА • «КЗ» — > 8,5 мА	51	1...4 (модификации монтажной части: M1; M1П)	
			1; 2 (модификация монтажной части: M2)	
			1 (модификация монтажной части: M3)	
RN	В режиме сухого контакта обеспечивают коммутацию постоянного и переменного тока: ≤ 80 В; ≤ 5 Вт; ≤ 200 мА. В режим NAMUR выходной сигнал зависит от установленных резисторов. Резисторы в комплект не входят	51; АГ22	1...3 (модификации монтажной части: M1; M1П)	

Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Климатическое исполнение

Таблица 4

Вид	Группа	Стандарт	Диапазон	Индекс заказа
—	C2	Р 52931-2008	-40...+70 °С	t4070*
—	—	—	-65...+70 °С	t6570
УХЛ3.1	—	15150-69	-40...+70 °С	УХЛ3.1 t4070
УХЛ1	—	—	-65...+70 °С	УХЛ1 t6570

* — базовое исполнение.

Внешний вид и модификации

ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М1



ЭЛЕМЕР-СПГ-52/М1



ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М2



ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М3



ЭЛЕМЕР-СПГ-51/М1
в корпусе из нержавеющей
стали



ЭЛЕМЕР-СПГ-52/М1_1
в корпусе из нержавеющей
стали



ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М1
в корпусе из нержавеющей
стали



ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М2
в корпусе из нержавеющей
стали



ЭЛЕМЕР-СПГ-51(52)/М3
в корпусе из нержавеющей стали



ЭЛЕМЕР-СПГ-51/ М4



ЭЛЕМЕР-СПГ-51/М4
в корпусе из нержавеющей стали

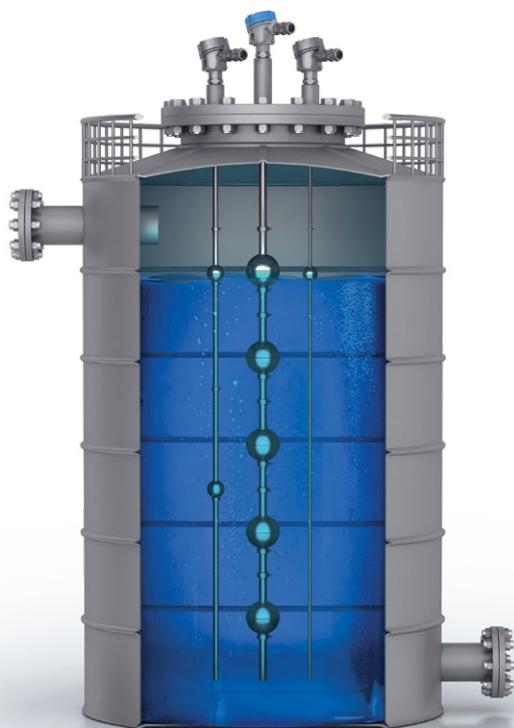


Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Применение

- Сигнализатор предназначен для защиты от перелива/осушения в резервуарах в нефтехимической, химической промышленности, а также на морских, речных судах и автоцистернах;
- Для контроля и сигнализации уровня жидкости и коммутации электрических цепей в автоматизированных системах защиты и управления технологическими процессами.

Вариант применения



Варианты присоединения к процессу

Таблица 5. Код типа присоединения к процессу

Присоединение к процессу	Модификация	Код при заказе
Штуцер с цилиндрической резьбой M20×1,5 по ОСТ 26.260.460-99	M3	1M20
Штуцер с цилиндрической резьбой M27×1,5 по ОСТ 26.260.460-99	M2, M3	1M27
Штуцер с цилиндрической резьбой M27×2 по ОСТ 26.260.460-99	M2, M3	1M272
Штуцер с цилиндрической резьбой M33×2 по ОСТ 26.260.460-99	M1, M1П, M2, M3	1M33
Штуцер с цилиндрической резьбой G1/2" по ОСТ 26.260.460-99	M2, M3	1G12
Штуцер с цилиндрической резьбой G3/4" по ОСТ 26.260.460-99	M1, M1П, M2, M3	1G34
Штуцер с цилиндрической резьбой G3/4" по ОСТ 26.260.460-99 В комплекте с КМЧ — фланец с резьбой G3/4"	M1, M1П, M2, M3	1G34
Штуцер с цилиндрической резьбой G1" по ОСТ 26.260.460-99	M1, M1П	1G10
Подвижный штуцер с наружной резьбой G1/2"	M3	D15
Подвижный штуцер с наружной резьбой G3/4"	M2	D16
Подвижный штуцер с наружной резьбой G1"	M1, M1П	D17
Горизонтальный монтаж с наружной резьбой G2"	M4	R2
Для модификации M4, горизонтальный монтаж с фланцевым присоединением	M4	FXX-XX
Резьба по отдельному согласованию с производителем	—	XX

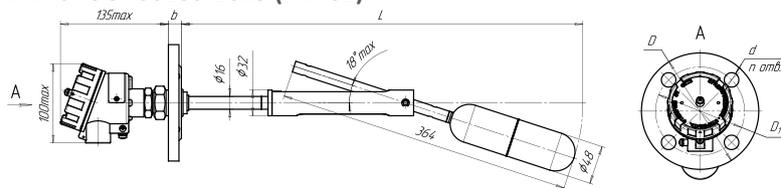
Таблица 6. Код типа присоединения к процессу для модификации «M4» (фланцы приварные)

Код заказа	DN	PN, кгс/см ²	Размеры, мм					n
			D	D1	b1	B	d	
F40-16	40	16	145	110	16	434	18	4
F40-25		25						
F50-16	50	16	160	125	16	434		4
F50-25		25						
F65-16	65	16	180	145	14	436		4
F65-25		25			18	432		8
F80-16	80	16	195	160	14	436	4	
F80-25		25			18	432	8	
F100-16	100	16	215	180	14	436	22	8
F100-25		25			20	430		

Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Заготовка, заглушка ATK 24.200.02-90

Размерный ряд в соответствии с ГОСТ 33259-2015 (тип 01)



Материал (покрытие) погружной части

Таблица 7

Марка материала	Код заказа
Сталь 08Х18Н10	01
Сталь 12Х18Н10Т	02*
Сталь 03Х17Н14М3 (AISI 316L)	03
Покрытие фторопластом (Ф4)	04**
Покрытие ПВХ (PVH)	05**
Материал по отдельному согласованию	Н**

* — базовое исполнение;

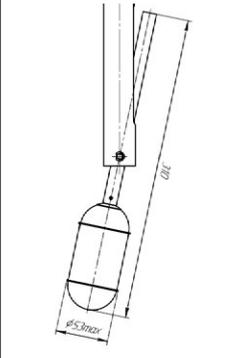
** — выполняется по отдельному согласованию с производителем.

Исполнение конструктива поплавка

Таблица 8

Форма поплавка	Габаритные размеры, мм	Примечания	Максимальное рабочее избыточное давление в емкости, МПа	Код заказа
	Ø38×27	Для модификаций монтажной части «М3»	0,6	1
	Ø45×56	Для модификаций монтажной части «М2»	1,6	2
	Ø86×100	Для модификаций монтажной части: «М1» «М1П»	1,6	3
	Ø86	Для модификаций монтажной части: «М1» «М1П»	2,5	4
	Ø125	Для модификаций монтажной части: «М1» «М1П»	2,5	5

Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Форма поплавка	Габаритные размеры, мм	Примечания	Максимальное рабочее избыточное давление в емкости, МПа	Код заказа
	Ø53	Для модификаций монтажной части «М4»	2,5	—

Варианты электрического присоединения (см. приложение 1 стр. 153)

Таблица 9

Код при заказе*	Название и описание	Вид исполнения
PGM	Кабельный ввод FBA21-10 (металл) Диаметр кабеля Ø7...11 мм	ОП
К-13	Кабельный ввод для небронированного кабеля Ø6...13 мм и для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 мм с броней (экраном) Ø10...13 мм	
КБ-13	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...10 мм с броней (экраном) Ø10...13 мм (D = 13,5 мм)	
КБ-17	Кабельный ввод для бронированного (экранированного) кабеля Ø6...13 мм с броней (экраном) Ø10...17 мм (D = 17,5 мм)	
КВМ-15Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ15. Соединитель СГ-16-Н-М20×1,5 мм (D _{наб} = 22,3 мм; D _{внвто} = 14,9 мм)	
КВМ-16Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ16. Соединитель СГ-16-Н-М20×1,5 мм (D _{наб} = 22,3 мм; D _{внвто} = 14,9 мм)	
КВМ-20Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ20. Соединитель СГ-22-Н-М25×1,5 мм (D _{внеш} = 28,4 мм; D _{внвто} = 20,7 мм). (IP67)	
КВМ-22Вн	Кабельный ввод под металлорукав МГ22. Соединитель СГ-22-Н-М25×1,5 мм (D _{внеш} = 28,4 мм; D _{внвто} = 20,7 мм)	
VHR	Заглушка резьбовая ЗР, (VHR90)	ОП, Ex, Exd, Exdia
20 Pн Ni	Заглушка BLOCK, под ключ, M20×1,5, Ex d IIC Gb U / Ex e IIC Cb U / Ex ta IIIC Da U (B=15 мм, M=24 мм, N=22 мм)	
20 КНК Ni	Кабельный ввод BLOCK 20 под небронированный кабель 6,5...13,9 мм, M20×1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 42,5 мм)	
20 КНН Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм с двойным уплотнением, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 88,15 мм)	ОП, Ex, Exd, Exdia
20 КБУ Ni	Кабельный ввод BLOCK под бронированный кабель, 6,5...13,9 мм, 12,5...20,9 мм, M20×1,5 6g, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC. (M = 30 мм, N = 33 мм, L = 88,4 мм)	
20 КНХ Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 6g, нар. внеш. M20×1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 37,8 мм)	
20 КНТ Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в трубе, нар. M20×1,5 6g, вн. M20×1,5 6H, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 47,3 мм)	ОП, Ex, Exd, Exdia
20s KMP 045 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,1...11,7 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 24 мм, N = 26,2 мм, L = 35,25 мм)	
20 KMP 050 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,0 мм в металлорукаве Ду15 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 36,4 мм)	
20 KMP 080 Ni	Кабельный ввод BLOCK под небронированный кабель 6,5...13,9 мм в металлорукаве Ду20 мм, M20×1,5, 1Ex d IIC Gb X / 1Ex e IIC Gb X / 2Ex nR IIC Gc X / Ex ta IIIC Da X. (M = 27 мм, N = 29,5 мм, L = 35,8 мм)	

УРОВНЕМЕРЫ

Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу «КМЧ»

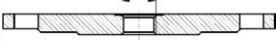
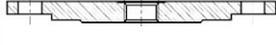
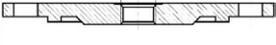
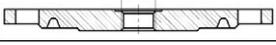
(см. приложение 1 стр. 153)

Таблица 10. Резьбы

Код при заказе	Состав КМЧ
«—»	Уплотнительная прокладка (размерный ряд в соответствии с резьбовым присоединением)
БП1-М20-12	Бобышка под приварку, M20×1,5, нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-М20-20	Бобышка под приварку, M20×1,5, сталь 20
БП1-М27-12	Бобышка под приварку, M27×1,5, нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-М27-20	Бобышка под приварку, M27×1,5, сталь 20
БП1-М33-12	Бобышка под приварку, M33×2 нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-М33-20	Бобышка под приварку, M33×2, сталь 20
БП1-G12-12	Бобышка под приварку, G1/2", нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-G12-20	Бобышка под приварку, G1/2", сталь 20
БП1-G34-12	Бобышка под приварку, G3/4", нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-G34-20	Бобышка под приварку, G3/4", сталь 20
БП1-G1-12	Бобышка под приварку, G1", нержавеющая сталь 12X18H10T
БП1-G1-20	Бобышка под приварку, G1", сталь 20
G2	Переходник с резьбы G1" на наружную резьбу G2"

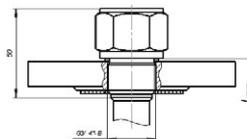
Поплавковый сигнализатор уровня ЭЛЕМЕР-СПГ-51/52

Таблица 11. Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу «КМЧ (фланцы)», для модификаций: М1, М1П, М2, М3

Эскиз	Код при заказе*								
		DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Изготовлены из заглушки исполнения 1 АТК 24.200.02-90 к фланцам исполнения В по ГОСТ 33259-2015 	PN1								
	PN2,5	1-32-06-XX	1-40-06-XX	1-50-06-XX	1-65-06-XX	1-80-06-XX	1-100-06-XX	1-125-06-XX	1-150-06-XX
	PN6								
	PN10						1-100-16-XX	1-125-16-XX	1-150-16-XX
	PN16	1-32-40-XX	1-40-40-XX	1-50-40-XX	1-65-40-XX	1-80-40-XX			
	PN25						1-100-40-XX	1-125-40-XX	1-150-40-XX
	PN40								
Изготовлены из заглушки исполнения 2 АТК 24.200.02-90 к фланцам исполнения Е по ГОСТ 33259-2015 	PN1								
	PN2,5	2-32-06-XX	2-40-06-XX	2-50-06-XX	2-65-06-XX	2-80-06-XX	2-100-06-XX	2-125-06-XX	2-150-06-XX
	PN6								
	PN10						2-100-16-XX	2-125-16-XX	2-150-16-XX
	PN16	2-32-40-XX	2-40-40-XX	2-50-40-XX	2-65-40-XX	2-80-40-XX			
	PN25						2-100-40-XX	2-125-40-XX	2-150-40-XX
	PN40								
Изготовлены из заглушки исполнения 3 АТК 24.200.02-90 к фланцам исполнения С по ГОСТ 33259-2015 	PN1								
	PN2,5	3-32-06-XX	3-40-06-XX	3-50-06-XX	3-65-06-XX	3-80-06-XX	3-100-06-XX	3-125-06-XX	3-150-06-XX
	PN6								
	PN10						3-100-16-XX	3-125-16-XX	3-150-16-XX
	PN16	3-32-40-XX	3-40-40-XX	3-50-40-XX	3-65-40-XX	3-80-40-XX			
	PN25						3-100-40-XX	3-125-40-XX	3-150-40-XX
	PN40								
Изготовлены из заглушки исполнения 4 АТК 24.200.02-90 к фланцам исполнения J по ГОСТ 33259-2015 	PN63	3-32-63-XX	3-40-63-XX	3-50-63-XX	3-65-63-XX	3-80-63-XX	3-100-63-XX	3-125-63-XX	3-150-63-XX
	PN100			4-50-63-XX	4-65-63-XX	4-80-63-XX	4-100-63-XX	4-125-63-XX	4-150-63-XX
	PN160	4-32-160-XX	4-40-160-XX	4-50-160-XX	4-65-160-XX	4-80-160-XX	4-100-160-XX	4-125-160-XX	4-150-160-XX

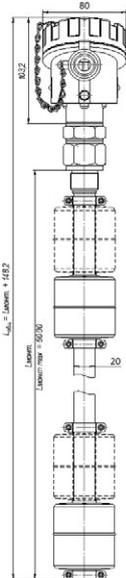
* — XX — код материала фланца при заказе:

- «12» — Сталь 12Х18Н10Т (08Х18Н10)
- «20» — Сталь 20
- «09» — Сталь 09Г2С

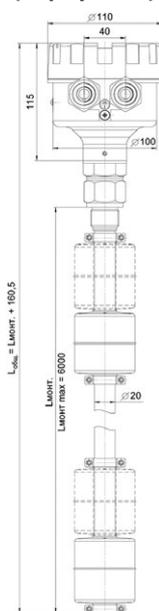


Габаритные размеры

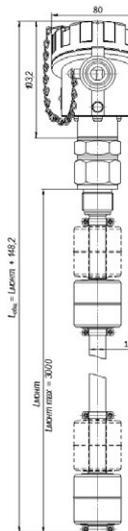
М1, М1П
(корпус АГ24; НГ24)



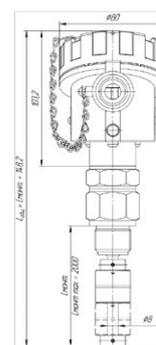
М1, М1П
(корпус АГ2)



М2

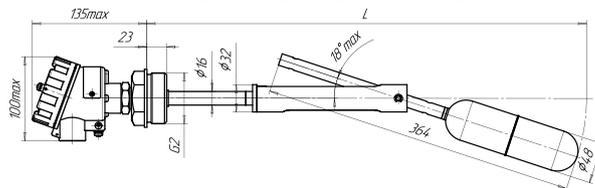


М3

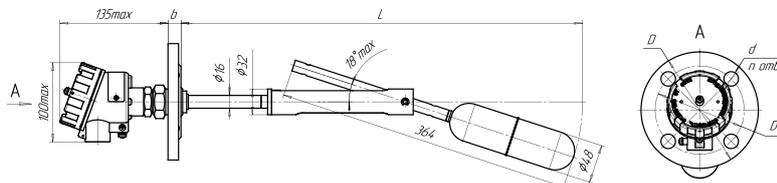


УРОВНЕМЕРЫ

М4, присоединение к процессу: штуцер с наружной резьбой G 2"

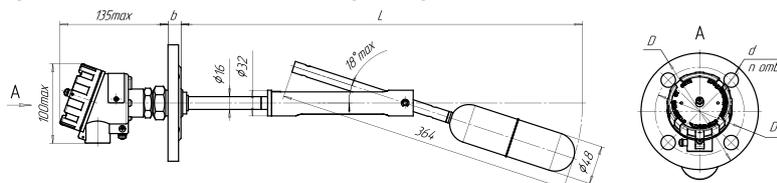


Присоединение к процессу: фланец приварной в соответствии с заказом



Код заказа	DN	PN, кгс/см ²	Размеры, мм					n
			D	D1	b1	B	d	
F40-16	40	16	145	110	16	434	18	4
F40-25		25						
F50-16	50	16	160	125	16	434		4
F50-25		25						
F65-16	65	16	180	145	14	436		4
F65-25		25			18			
F80-16	80	16	195	160	14	436		4
F80-25		25			18			
F100-16	100	16	215	180	14	436	8	
F100-25		25			20			430

Заготовка, заглушка ATK 24.200.02-90 Размерный ряд в соответствии с ГОСТ 33259-2015 (тип 01)



Пример заказа

ЭЛЕМЕР-СПГ	51	—	—	АГ24	1	М2	1000	НН1/900	1М27	02	2	—	PGM	R	t4070	0,6	ТУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

1. Тип прибора: ЭЛЕМЕР-СПГ
2. Код модификации (таблица 3)
 - «51» (схема подключения с независимыми контактными группами)
 - «52» (схема подключения с общим проводом)
3. Вид исполнения (таблица 1):
4. Не используется
5. Код исполнения корпуса (таблица 2):
6. Количество уровней (модификация «51» — 1...4 (для корпуса АГ22 — 1...3); модификация «52» — 1...5)
7. Код модификации монтажной части
 - «М1» (диаметр арматуры $\varnothing 20$ мм, длина до 6000 мм, количество уровней — 1...5)
 - «М1П» (диаметр арматуры $\varnothing 20$ мм, длина до 6000 мм, количество уровней — 1...5 с под-стройкой по месту эксплуатации, диапазон подстройки ± 50 мм, для каждой точки сигнали-зации)
 - «М2» (диаметр арматуры $\varnothing 14$ мм, длина до 3000 мм, количество уровней — 1;2)
 - «М3» (диаметр арматуры $\varnothing 8$ мм, длина до 2000 мм, количество уровней — 1)
 - «М4» (горизонтальный монтаж, количество уровней — 1)
8. Длина монтажной части L, мм (таблица 3, приложение А)
 - «ХХХ» (для модификаций: «М1», «М1П», «М2», «М3»)
 - «512» (для модификации «М4, горизонтальный монтаж с наружной резьбой G2"», иная длина по согласованию (максимально до 800 мм, ± 5 мм)
 - «496» (для модификации «М4, горизонтальный монтаж с фланцевым присоединением», иная длина по согласованию (максимально до 800 мм, ± 5 мм)
9. Диапазоны сигнализации, мм:
 - «—» (только для модификации «М4»)
 - НЛ1... НЛ5** (сигнализация при понижении уровня)
 - НН1...НН5** (сигнализация при повышении уровня)
10. Код типа присоединения к процессу (таблицы 3; 4.1; 4.2):
 - «1М20» (штуцер с наружной резьбой М20х1,5, для модификации «М3»)
 - «1М27» (штуцер с наружной резьбой М27х1,5, для модификаций: «М1», «М1П», «М2», «М3»)
 - «1М272» (штуцер с наружной резьбой М27х2, для модификаций: «М1», «М1П», «М2», «М3»)
 - «1М33» (штуцер с наружной резьбой М33х2, для модификаций: «М1», «М1П», «М2»)
 - «1G12» (штуцер с наружной резьбой G1/2", для модификации «М3»)
 - «1G34» (штуцер с наружной резьбой G3/4", для модификаций: «М1», «М1П», «М2», «М3»)
 - «1G10» (штуцер с наружной резьбой G1", для модификаций: «М1», «М1П», «М2»)
 - «D15» (подвижный штуцер с наружной резьбой G1/2", для модификации «М3»)
 - «D16» (подвижный штуцер с наружной резьбой G3/4", для модификации «М2»)
 - «D17» (подвижный штуцер с наружной резьбой G1", для модификаций: «М1», «М1П»)
 - «R2» (для модификации М4, горизонтальный монтаж с наружной резьбой G2"»)
 - «FXX-XX» (для модификации М4, горизонтальный монтаж с фланцевым присоединением, таблица 4.2, приложение А)
 - «XX» (резьба по отдельному согласованию с производителем)
 - «DNXX-XX-X» (фланцевое присоединение, фланец приварной, размерный ряд в соответствии с ГОСТ 33259-2015, DN(XX)-(PN)- (вид исполнения))
11. Код материала (покрытия) погружной части (таблица 7):
12. Код исполнения конструктива поплавка (таблица 8):
13. Код комплекта монтажных частей для присоединения к процессу (таблицы: 10-11):
14. Тип кабельных вводов (таблица 9)
15. Выходной сигнал: (таблица 3)
16. Климатическое исполнение (таблица 4)
17. Номинальное давление рабочей среды, МПа:
 - «0,6» *
 - «1,6»
 - «2,5» (по отдельному согласованию)
18. Обозначение технических условий ТУ

* — базовое исполнение

** — нумерация диапазонов срабатывания сквозная (пример НН1/НН2/НЛ3/НЛ4)