

**Строительное задание**

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ  
И РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ**

**УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ  
КОНСТРУКЦИЙ НА РЕЗЕРВУАРАХ**

**УЗЛЫ И ДЕТАЛИ**


**СЗК4-4-90**

**Часть II**

**1990**




# Строительное задание

Утверждено

Главный инженер  
 А.В. Комаров

Приборы для измерения  
 и регулирования уровня  
 Установка закладных  
 конструкций на резервуарах.  
 Узлы и детали

СЗК4-4-90 ч. II

Заместитель директора  М.А. Чудинов  
 Начальник отдела  А.М. Гуров  
 Начальник отдела  М.И. Байтемиров

Минмонтажспецстрой СССР  
 НПО „Монтажавтоматика“

1990

Число листов 15582			
Изм. №	Полн. в дата	Взам. инв. №	Конт. № докум.
112-1	1/12-1	1/12-1	1/12-1
Изм. №	Полн. в дата	Взам. инв. №	Конт. № докум.
112-1	1/12-1	1/12-1	1/12-1

Ф2.103-5(А4)

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
221-1	1	102105-90		

Обозначение	Наименование
ЗКА-208-89	Конструкция для установки акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЭХО-5 Установка на резервуаре
ЗКА-209-89	Патрубок ПФ
ЗКА-210-89	Заглушка З
ЗКА-211-89	Патрубок для датчика уровня УБ Установка на резервуаре
ЗКА-212-89	Патрубок ПФ
ЗКА-213-89	Заглушка З
ЗКА-214-89	Обвязка для уровнемера УБ Установка на резервуаре
ЗКА-215-89	Камера К
ЗКА-216-89	Бобышка Б
ЗКА-217-89	Пробка
ЗКА-218-89	Штуцер Ш
ЗКА-219-89	Конструкция для установки преобразователя измерительного Сапфир-22 ДГ Установка на резервуаре
ЗКА-221-89	Отвод ОТ
ЗКА-222-89	Патрубок ПФ
ЗКА-223-89	Бобышка для датчика - реле и сигнализатора уровня Установка на резервуаре

СЗКА-4-80 ч.2				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чуканцева	102105-90	102105-90	102105-90
Пров.	Смирнов	102105-90	102105-90	102105-90
Н.контр.	Крюкова	102105-90	102105-90	102105-90
Угв.				
Приборы для измерения и регулирования уровня Установка закладных конструкций на резервуарах, узлы и детали Ведомость документов				
Лит.	Лист	Листов		
1	2	3		
4				

Копировал

Формат А4

Обозначение	Наименование
ЗКА-224-89	Бобышка
ЗКА-225-89	Пробка
ЗКА-226-89	Конструкция для установки датчика-реле уровня Установка на резервуаре
ЗКА-227-89	Патрубок
ЗКА-228-89	Труба для датчика-реле уровня ДУМ-I
ЗКА-229-89	Труба ТФ
ЗКА-230-89	Конструкция для датчика РУМ-10 регулятора уровня мехфазового в отстойниках Установка на резервуаре
ЗКА-234-89	Стакан Ст
ЗКА-235-89	Обвязка для датчика уровня ДУЕ-I Установка на резервуаре
ЗКА-236-89	Кронштейн К
ЗКА-238-89	Патрубок ПФ
ЗКА-239-89	Бобышка Б

221-1 102105-90

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Копировал

Формат А4

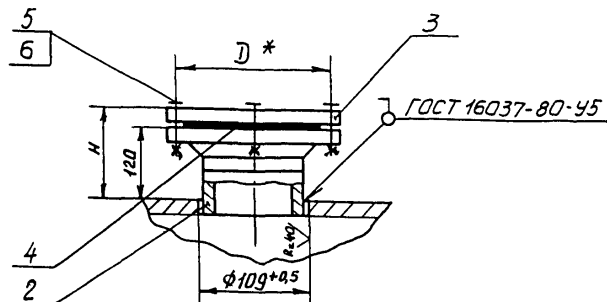



Рис. 2

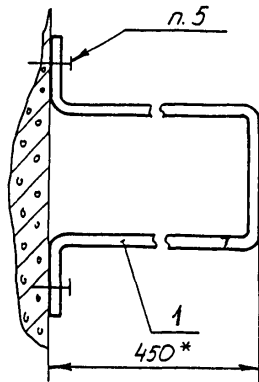
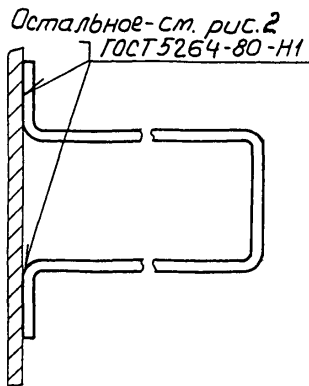


Рис. 3



Условное обозначение конструкции для установки акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЭХО-5 на резервуаре по рис.1:  
Установка 1 ЗК4-208-89.

1.\* Размеры для справок.

2. Материал поз. 2 выбирается в зависимости от среды.

3. Расстояние от любой из боковых внутренних стенок резервуара до оси закладной конструкции установки 1-7 не менее 500 мм.

4. Установку 1-7 испытать совместно с резервчаром.

5. Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80.  
ММС СССР.

					Взятен	3К4-208-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Пом.	Дата	Конструкция для установок акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЗУ-5.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Бог	Бог	Бог	14.89	Установлено на резервуаре ИЛО МА РЕЗ. N 7	1	-	-
Пров.	Смирнов	Бог	Бог	14.89				
Вед. инж.	Уланцова	Бог	Бог	18.89				
Начальн.	Уров	Бог	Бог					
Н.контр.	Урлова	Бог	Бог	19.89	Лист 1	Листов 2		
Утв.	Урланов	Бог	Бог	01.90	Срок введения 01.01.91	4		

Копировал *Селуханова*

Формат А3

Условное наименование	Рис.	Тип устанавливаемого прибора	Размеры, мм		Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
			D	H	Кронштейн	Патрубок	Заглушка	Прокладка
					ЗКЧ-91-89	ЗКЧ-209-89	ЗКЧ-210-89	
					Количество			
					Условное наименование			
1	1	АП-608907258; АП-60888685	170	137	—	ПФ-1	З-11	96x148
2		АП-608907258; АП-60888685				ПФ-2	З-12	
3		АП-60888685, УБЗ-1				ПФ-3	З-13	
4		АП-60888685-01	180	139		ПФ-4	З-14	96x180
5						ПФ-5	З-15	
6						ПФ-6	З-16	
7		АП-60888685-02	190	147		ПФ-7	З-17	96x190
8	2	АП-3, АП-4М	—	—	К-2	—	—	—
9	3	АП-3, АП-4М	—	—	К-2			

Продолжение

Условное наименование	Поз. 5	Поз. 6	Масса, кг	
	Болт	Гайка		
	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70		
	Количество			
—				
Условное наименование				
1	М16-8х408804	М16-7Н.8.019	4	7,2
2	М16-8х4082013	М16-7Н.8.20х13		
3				
4	М16-8х5088019	М16-7Н.8.019	8	9,5
5	М16-8х50882013	М16-7Н.8.20х13		
6	М20-8х6088019	М20-7Н.8.019		
7	М20-8х60882013	М20-7Н.8.20х13	8	14
8	—	—		
9	—	—		

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал *Сур.*

3К4-208-89

Формат 1:1

Лист 2

Патрыдок ПФ-1 ЗК4-209-89

### 1.\* Размер для справок

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Alt. tax is 05.82

**D2-301(A4)**

[illegible]

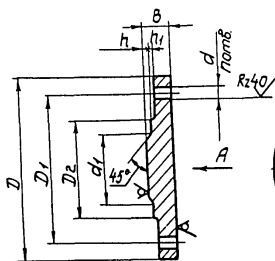
Копировал *de*

ФОРМАТ А4

Условное наименование	D <sub>у</sub> , мм	P <sub>у</sub> , МПа (кг/см²)	D, мм	Поз. 1	Поз. 2			Масса кг
				Фланец ГОСТ 12821-80	Труба			
					ГОСТ 9941-81			
					108х6 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87	108х6-12Х18Н10Т	108х6-08Х17Н15М3Т	
					К о л и ч е с т в о			
1	1	1	У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е					
ПФ-1	100	0,6 (6,0)	170	1-100-6 Цм 20	L=80	—	—	4,3
ПФ-2				1-100-6 12Х18Н9Т	—	L=80	—	
ПФ-3				1-100-6 10Х17Н15М3Т	—	L=80	—	
ПФ-4	100	1,6 (16)	180	1-100-16 Цм 20	L=68	—	—	5,9
ПФ-5				1-100-16 12Х18Н9Т	—	L=68	—	
ПФ-6				1-100-40 Цм 20	L=53	—	—	
ПФ-7	100	(40)	190	1-100-40 12Х18Н9Т	—	L=53	—	7,9

						3K4 - 209-89	Лист
Изм.	Лист	№ изм.	Посл.	Дата			2

Рис.1



вид А

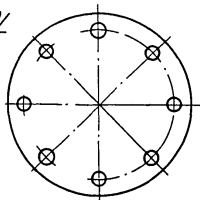


Рис.3

Остальное - см. рис.1

вид А

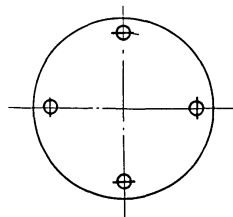


Рис.4

Остальное - см. рис.1

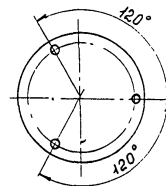
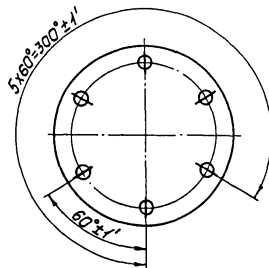


Рис.2

Остальное - см. рис.1  
вид А



Условное обозначение заглушки 3-1 Рис.1:  
Заглушка 3-1 3К4-210-89

Технические требования по ТК4-570-81.

				Взамем Группа		3К4-210-89		
Изм./Лист	№ док.ум.	Подп.	Дата	Заглушка 3		Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	См. рис.1	В.И.	01.01			см.	табл.	
Проект	См. рис.1	В.И.	01.01	НПО МА Рег.№7		Лист 1	Листов 3	
Редактир.	См. рис.1	В.И.	01.01			4		
Нач. отд.	См. рис.1	В.И.	01.01	Срок введения 01.01.91				
Нач. отд.	См. рис.1	В.И.	01.01					
Утв.	См. рис.1	В.И.	01.01					

Копировал *С.С.*

Формат А3



Условное наименование	Рис.	Размеры, мм									Материал	Масса кг	
		D	D <sub>1</sub>	б	D <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d	h			
3-1	1	310	250	45	174	3	3	118	33	8	645 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	21,93	
3-2											645 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72		
3-3	2	160	120	26	70			36	23	6	626 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	3,25	
3-4											626 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72		
3-5	1	310	250	60	174			118	33	8	660 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	30,02	
3-6											660 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72		
3-7	2	160	120	32	70			36	23	6	632 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	4,18	
3-8											632 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72		
3-9	1	210	160	40	69			5	46	27	8	640 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	8,13
3-10												640 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72	
3-11	3	205	170	14	148			3	94	18	4	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	2,75
3-12												614 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72	
3-13												614 ГОСТ 19903-74 Лист 10X17H3M3T ГОСТ 5632-72	
3-14	1	215	180	16	158			3	94	18	8	616 ГОСТ 19903-74 Лист 4-й 20 ГОСТ 14637-79	3,51
3-15												616 ГОСТ 19903-74 Лист 12X18H9T ГОСТ 5632-72	

Продолжение

Условное наимено- вание	Рис.	Размеры, мм									Материал	Масса кг
		D	D <sub>1</sub>	B	D <sub>2</sub>	h	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d	h		
3-16	1	230	190	26	149	2	4	94	23	8	Лист 526 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	6,03
3-17											Лист 526 ГОСТ 19903-74 12х18х9 ГОСТ 5632-72	
3-18		195	160	22	120		76	18	Лист 522 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79		3,83	
3-19												Лист 522 ГОСТ 19903-74 12х18х9 ГОСТ 5632-72
3-20	3	160	125	14	102	3	46		4	Лист 514 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55	
3-21	1	115	95	8	89	1	1		81	7	8	Лист 58 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79
3-22	2	155	123	8	76	1	1	70	14	6	Лист 58 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,95
3-23	3	160	130	14	100	2	3	60	14	4	Лист 514 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55
3-24	4	140	120	8	—	—	—	—	9	3	Лист 58 ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,96
3-25		170	140									1,42

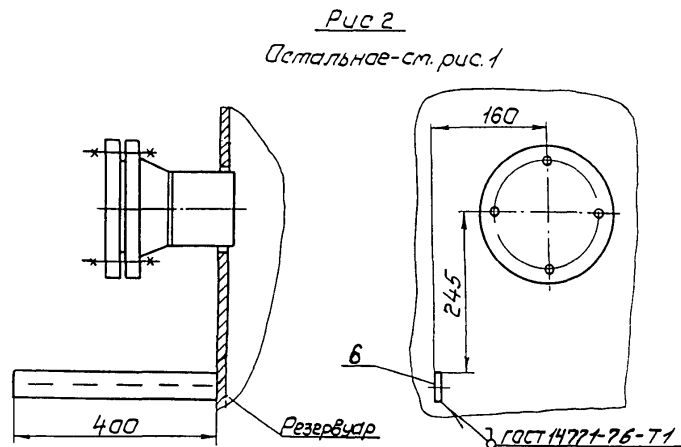
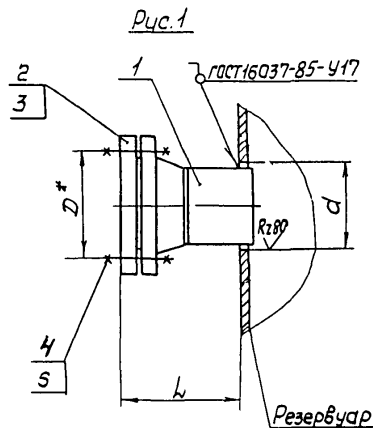
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-210-89

Лист  
3

Контроль

Формат А3



Условное обозначение установки патрубков для уровнемера буйкового пневматического УБ-П на Ду 25, Ру 100 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>) из стали 20, длиной патрубка 100 мм.

Установка 3 ЗК4-211-89  
 1\* Размер для справок.

2. Установку испытать совместно с резервуаром.

				Взамен	3К4-211-89		
				Группа			
Изм./Лист	№ док-та	Попл.	Дата	Патрубок для датчика уровня УБ установка на резервуаре.	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Исполн.	Провер.	Дата		См. табл.	1:5	
Проект.	Сметчик	Эксп.	Дата				
Вед. инж.	Инженер	Зав. цехом	Дата				
Нач. цеха	Нач. цеха	Зав. цехом	Дата				
Нач. цеха	Нач. цеха	Зав. цехом	Дата				
Нач. цеха	Нач. цеха	Зав. цехом	Дата				
ИПО МЯ рег. № 7				Лист 1	Листов 5		
Срок введения 01.01.91				4			

Условное наимено- вание	Тип уста- навливае- мого прибора	Рис.	D <sub>у</sub> , мм	P <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм			Поз.1 Патрубок ЗК4-212-89	Поз.2 Заглушка ЗК4-213-89	Поз.3 Прокладка		
					D	L	d			Параметр ГОСТ 481-80	Фторопласт 4 ГОСТ 10007-80	
								Количество				
								1		1		
Условное								наименование				
1	УБ-П	2	25	10,0 (100)	100	130	33	ПФ-1	З-1	23x58	—	
2								ПФ-2	З-2	—	23x58	
3								ПФ-3	З-1	23x58	—	
4								ПФ-4	З-2	—	23x58	
5	УБ-П			16,0 160		130		ПФ-5	З-1	23x58	—	
6								ПФ-6	З-2	—	23x58	
7								ПФ-7	З-1	23x58	—	
8								ПФ-8	З-2	—	23x58	
9	УБ-П8	1	50	4,0 (40)	125	120	58	ПФ-15	З-3	48x88	—	
10								ПФ-16	З-4	—	48x88	
11								ПФ-17	З-5	72x88	—	
12								ПФ-18	З-6	—	72x88	
13						170		ПФ-19	З-3	48x88	—	
14								ПФ-20	З-4	—	48x88	
15								ПФ-21	З-5	72x88	—	
16								ПФ-22	З-6	—	72x88	
17	УБ-П8М					120		ПФ-23	З-7	—	48x88	
18								ПФ-24				
19								120	ПФ-25	З-8	—	72x88
20									170			

## Продолжение

Условное наимено- вание	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Масса, кг
	Шпилька	Гайка	Полоса	
	ГОСТ 22042-76	ГОСТ 5915-70	ПП40У1	
			ТУ36-1113-84	
Условное наименование			количество	
			1	
1	М16-6g x 85.88.20x13	4	L=400	6,6
2				
3				
4				6,7
5				
6				6,8
7			8	6,9
8				
9				4,0
10				
11	М16-6Н.8.20x13	8	—	4,8
12				
13				4,0
14				
15				4,1
16				
17				4,2
18				
19				4,3
20				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
282-5	4.8.21.88			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-211-89

Лист  
3

Копировал Селиванова

формат А4

Условное наимено- вание	Тип установ- ленного прибора	рис.	Dy, мм	ру мПа (кгс/см²)	Размеры, мм			Продолжение				
					D	L	d	Поз.1	Поз.2	Поз.3		
								Патрубок	Заглушка	Прокладка		
								ЗК4-212-89	ЗК4-213-89	Паронит гост 481-80	Фторопласт 4 гост 10007-80	
								Копируется				
Условное наименование												
21	УБ-ПР,УБ-ПГ	1	50	6,3 (63)	135	58	ПФ-27	3-9	48x88	—		
22	УБ-ПР,УБ-ПБ УБ-ПГ						140	ПФ-28	3-10	—	48x88	
23	УБ-ПР,УБ-ПГ						190	ПФ-29	3-9	48x88	—	
24	УБ-ПР,УБ-ПБ УБ-ПГ							ПФ-30	3-10	—	48x88	
25	УБ-ПГ							140	ПФ-31	3-11	72x88	—
26									ПФ-32	3-12	—	72x88
27							190		ПФ-33	3-11	72x88	—
28									ПФ-34	3-12	—	72x88
29								140	ПФ-35	3-13	сеч.обла 18x12	—
30									ПФ-36	3-14	—	сеч.обла 18x12
31							190		ПФ-37	3-13	сеч.обла 18x12	—
32									ПФ-38	3-14	—	сеч.обла 18x12
33	УБ-ПБМ		100	4,0 (40)	190	111	ПФ-39	3-15	—	98x150		
34							ПФ-40					
35							190			ПФ-41	3-16	128x150
36										ПФ-42		

Продолжение

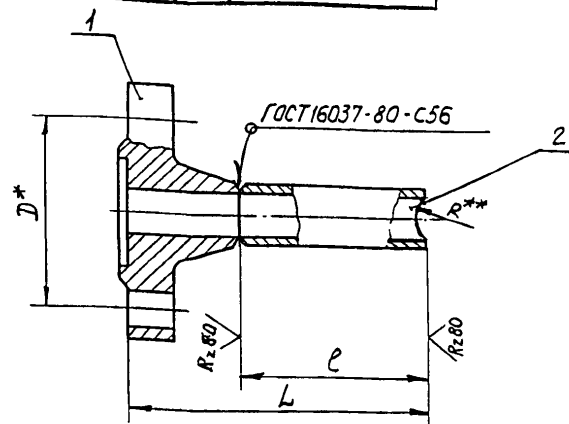
Условное наимено- вание	Поз. 4 Шпилька ГОСТ 22042-76	Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 6 Полоса ТУ 36-113-84 Количество	Масса, кг
	Условное наименование			
	1			
21	М 20-6g x 80.88.20x13	4	8	1
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

ЗК 4-211-89

Лист 5

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное обозначение патрубка на Ду 25 мм, Ру 10,0 МПа (100 кгс/см<sup>2</sup>), из стали 20, исполнение фланца 3, длиной трубы 100 мм, для уровнемера буйкового пневматического УБ-П.

Патрубок ПФ-3 ЗК 4-212-89

- 1.\* Размер для справок.
2. Остальные технические требования по ТК 4-570-81.
3. R\*\* определяется кривизной привариваемой поверхности

Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инт.	М.И.И.Н. №	Лист	Масса	Масштаб
211-6	1	211-6	Селиванова	01.01.91	ЗК 4-212-89	Патрубок ПФ	1	1:2	4
Изм. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инт.	М.И.И.Н. №	Лист	Масса	Масштаб
211-6	1	211-6	Селиванова	01.01.91	ЗК 4-212-89	Патрубок ПФ	1	1:2	4

Условное наимено- вание	Тип устанавли- ваемого прибора	Ду, мм	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм			Поз.1 Фланец		Поз.2 Труба d×s		Масса, кг		
				D	L	e	ГОСТ 12821-80		ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-87			ГОСТ 9941-81	
							К о л и ч е с т в о						
							1			1		1	
							условное			наименование			
ПФ-1	УБ-П	25	10,0 (100)	100	106	50	3-25-100 Ст.20	32×3,5	—	2,7			
ПФ-2							3-25-100 12Х18Н9Т	—	32×3 - 12Х18Н10Т				
ПФ-3					УБ-ПМ	156	100	3-25-100 Ст.20	32×3,5	—	2,8		
ПФ-4								3-25-100 12Х18Н9Т	—	32×3 - 12Х18Н10Т			
ПФ-5	УБ-П	25	16,0 (160)	100	106	50	3-25-160 Ст.20	32×3,5	—	2,8			
ПФ-6							3-25-160 12Х18Н9Т	—	32×3,5-12Х18Н10Т				
ПФ-7					156	100	3-25-160 Ст.20	32×3,5	—	2,9			
ПФ-8							3-25-160 12Х18Н9Т	—	32×3,5-12Х18Н10Т				
ПФ-9	УБ-ПВ	40	4,0 (40)	110	95	50	2-40-40 Ст.20	45×3,5	—	2,6			
ПФ-10									2-40-40 12Х18Н10Т		—	45×3,5-12Х18Н10Т	
ПФ-11	УБ-ПВМ		6,3 (63)	115	115		2-40-40 10Х17Н13М3Т	—	45×3,5-08Х17Н15М3Т	4,2			
ПФ-12	УБ-ПГ УБ-ПГ						2-40-63 Ст.20	45×4	—				
ПФ-13	УБ-ПГ, УБ-ПБ УБ-ПГ						2-40-63 12Х18Н10Т	—	45×4 - 12Х18Н10Т				
ПФ-14	УБ-ПВМ						2-40-63 10Х17Н13М3Т	—	45×4-08Х17Н15М3Т				
ПФ-15	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	125	95	50	3-50-40 Ст.20	57×4,5	—	3,4			
ПФ-16									3-50-40 12Х18Н9Т		—	57×4,5-12Х18Н10Т	
ПФ-17									5-50-40 Ст.20	57×4,5	—	3,5	
ПФ-18									5-50-40 12Х18Н9Т	—	57×4,5 - 12Х18Н10Т		
ПФ-19					145	100	100	3-50-40 Ст.20	57×4,5	—	3,7		
ПФ-20										3-50-40 12Х18Н9Т		—	57×4,5-12Х18Н10Т
ПФ-21										5-50-40 Ст.20	57×4,5	—	3,8
ПФ-22										5-50-40 12Х18Н9Т	—	57×4,5-12Х18Н10Т	

Изд. Лист 24 экз. г.ч. Подп. Дата

3К4-212-89

Лист 2

Копировал Селиванова

Формат 1:1



Продолжение

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Ду, мм	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм			Поз. 1	Поз. 2		Масса, кг
				D	L	e	Фланец	Труба D×S		
							ГОСТ 12821-80	ГОСТ 8734-78	ГОСТ 9941-81	
								ГОСТ 8733-87		
			У с л о в н о е		н а и м е н о в а н и е					
ПФ-23	УБ-ПВМ	50	4,0	125	95	50	3-50-40 10X17H13M3T	—	57×4,5-08X17H15M3T	3,0
ПФ-24			(40)		145	100				3,4
ПФ-25			95		50	5-50-40 10X17H13M3T				3,2
ПФ-26			145		100					3,6
ПФ-27	УБ-ПА, УБ-ПГ	50	6,3	135	117	50	3-50-63 СТ.20	57×5	—	5,6
ПФ-28	УБ-ПА, УБ-ПБ УБ-ПГ						3-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	
ПФ-29	УБ-ПА, УБ-ПГ				167	100	3-50-63 СТ.20	57×5	—	6,0
ПФ-30	УБ-ПА, УБ-ПБ УБ-ПГ						3-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	
ПФ-31	УБ-ПГ				117	50	5-50-63 СТ.20	57×5	—	5,5
ПФ-32							5-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	
ПФ-33					167	100	5-50-63 СТ.20	57×5	—	5,8
ПФ-34							5-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	
ПФ-35					117	50	7-50-63 СТ.20	57×5	—	6,7
ПФ-36							7-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	
ПФ-37					167	100	7-50-63 СТ.20	57×5	—	7,0
ПФ-38							7-50-63 12X18H9T	—	57×5-12X18H10T	

Изм.	Лист	М. зак. / ч.	Попп.	Дата

3K4-212-89

Лист  
3

Копировал Селиванова

Формат 1:3

Продолжение

Условное наимено- вание	Тип устанав- ливаемого прибора	Ду, мм	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/ см <sup>2</sup> )	Размеры, мм			Поз. 1 Фланец ГОСТ 12821-80	Поз. 2 Труба		Масса, кг
				D	L	e		ГОСТ 8734-75	ГОСТ 9941-81	
							ГОСТ 8733-87			
							количество			
							условное наименование			
ПФ-39	УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	190	115	50	3-100-40-10х17Н13МЗТ	—	110х7-08х17Н15МЗТ	8,0
ПФ-40					165	100				9,0
ПФ-41					115	50	5-100-40-10х17Н13МЗТ			8,2
ПФ-42					165	100				9,2

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-212-89

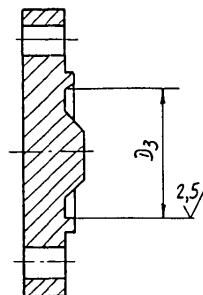
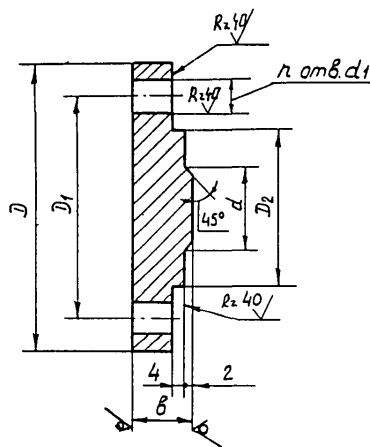
Лист  
4

Контроль Селиванова

Формат 1:3

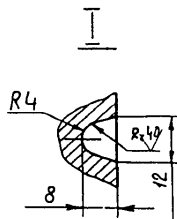
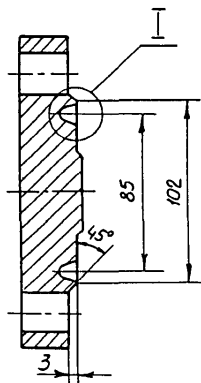
Рис 2  
Остальное-см. рис. 1

R<sub>z</sub> 80/ (✓)



Условное обозначение заглушки  
Du 50 мм на Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)  
из стали 20  
Заглушка 3-3 ЗК4-213-89

Рис. 3  
Остальное-см. рис. 1



1. Смещение осей отверстия  $d_1$  от номинального расположения должно быть не более 1 мм.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

					Взятен	ЗК 4 -213-89	
					Группа		
Изм.	Лист	№ док. утв.	Поп.	Дата	Заглушка 3	Лист	Масштаб
Разраб.	Давыдьева	ДВ	01.89			Ст.	
Пров.	Смирнов	СМ	01.89			табл.	1:2
Ведущий	Лавицова	ВЛ	01.89			Лист 1	Листов 2
Напеч.	Ураб	НУ	01.89				
Н.контр.	Бурякова	НБ	01.89		НПО МА Рег.№ 7		4
Утв.	Чинав	УЧ	01.89		Срок введения 01.01.91		
					Копирстат Селиванова		Формат А3

Ф4301(А3)  
Изм. № 01  
Лист 1  
Поп. и дата  
Взам. ш. №  
Изм. № 01  
Поп. и дата

Условное наименование	Рис.	Ду, мм	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм								Материал				Масса, кг												
				Д	Д <sub>1</sub>	Д <sub>2</sub>	Д <sub>3</sub>	α	α <sub>1</sub>	β	h	Лист Б ГОСТ 19903-74 4-III-20 ГОСТ 14637-79	Лист Б ГОСТ 19903-74 12X18H10T ГОСТ 5632-72	Лист Б ГОСТ 19903-74 08X17H15M3T ГОСТ 5632-72														
3-1	1	25	10,0 (100) 16,0 (160)	135	100	57	—	22	18	28	—	S-28	—	—	2,28													
3-2		4,0 (40)	160	125	73	46		22		4		—	S-28		—	S-22												
3-3												—	—															
3-4												—	—															
3-5	2						50		6,3 (63)		175	135	73	22			30	—	—	—								
3-6	1	—	—																									
3-7	2	73	—	—	—	—		—		—					—	—					—							
3-8	1	—	—	—	—	—		—		—					—	—					—							
3-9	1	40	10,0 (100)	165	125	75	63	36	26	4	—	—	—	—	—													
3-10	2															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3-11	3															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-12	1															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-13	2	50	4,0 (40)	230	190	149	129	94	28	8	—	—	—	—	—													
3-14	1															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-15	2															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-16	3															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-17	1	40	10,0 (100)	195	145	87	73	46	26	28	4	—	—	—	—													
3-18	2															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-19	3															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3-20	1															—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Изм. Лист № 1 из 1. Подп. Дата

3К 4-213-89

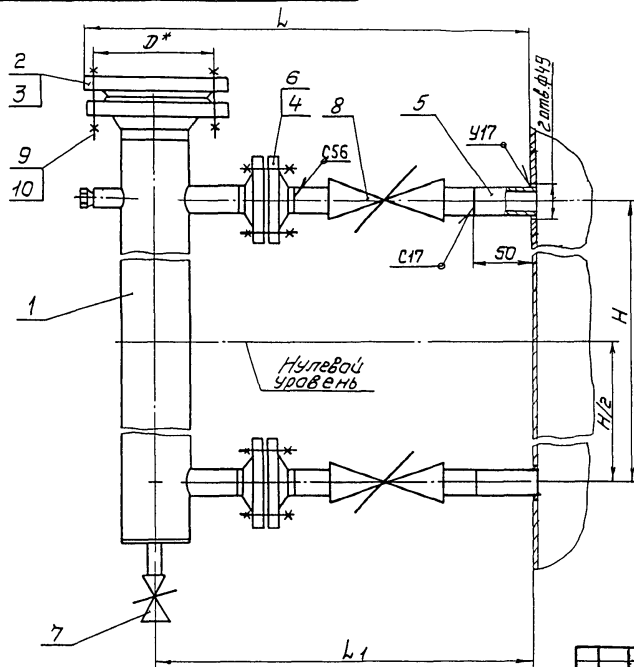
Лист 2

Копировал Селиванова

Формат 13

62.301(А3)

Изм. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000



Пример условного обозначения  
обвязки для уровнера УБ-ПВ  
Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>), Ду 50 мм из стали 20.

Установка 1 ЗК4-214-89.

- 1.\* Размер для справок.
2. Измеряемая среда - жидкость.
3. Размер Н - определяется исходя из значения измеряемого уровня
4. Испытать совместно с резервуаром.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
6. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

					Взятая	3К4-214-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ док.	Пост.	Дата	Обвязка для уров- нера УБ Установка на резервуаре НПО МА Рег. № 7 Срок введения 01.01.91			
Разраб.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов				
Пров.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	Смирнов				
Исполн.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов				
Н.контр.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов				
Утв.	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов				
					Лист	Масса	Масштаб	
						-	1:5	
					Лист 1	Листов 3		
						4		

Копировал

Формат А3

Условное наименование	Тип установ- ливаемого прибора	Dy, мм	ру мПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Размеры, мм			Паз.1	Паз.2	Паз.3		Паз.4	
				D	L	L <sub>1</sub>	Камера	Заглушка	Прокладка		Прокладка	
							ЗК4-215-89	ЗК4-213-89	Паронит ПОН ГОСТ 481-80	Фторопласт 4 ГОСТ 10007-80	Паронит ПОН ГОСТ 481-80	Фторопласт 4 ГОСТ 10007-80
							К 9 Л 4 Ч 6 С П 6 0					
Условное наименование												
1	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	125	500	476	K1	3-3	42x88	—	40x76	—
2							K2	3-4	—	42x88	—	40x76
3							K3	3-5	72x88	—	40x76	—
4							K4	3-6	—	72x88	—	40x76
5	K5		3-7	42x88								
6	УБ-ПВМ		K6	3-8	72x88							
7	УБ-ПВ, УБ-ПГ		6,3 (63)	135	590	500	K7	3-9	42x88	—	40x76	—
8	УБ-ПВ, УБ-ПБ УБ-ПГ						K8	3-10	—	42x88	—	40x76
9	УБ-ПГ	K9					3-11	72x88	—	40x76	—	
10		K10					3-12	—	72x88	—	40x76	
11		K11					3-13	Сеч. 0,60/0,8x12	—	40x76	—	
12		K12					3-14		—	Сеч. 0,60/0,8x12	—	40x76
13	УБ-ПВМ	K13					3-15	98x150				
14		K14					3-16	128x150				

Изд./Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

3К4-214-89

Лист

2.

Копировал *Жен.*

Формат А3

212-1. Уб. 2. 05.50

Продолжение

Условное наименование	Поз. 5 Труба		Поз. 6 Фланец		Поз. 7 Вентиль Ду 15 исп. 6		Поз. 8 Вентиль ВКС, Ду 40		Поз. 9 Шпилька		Поз. 10 Гайка	
	ГОСТ 8734-75	ГОСТ 9941-80	ГОСТ 12821-80	ГОСТ 23230-78	ГОСТ 23230-78	ГОСТ 23230-78	ГОСТ 22042-76	ГОСТ 5915-70				
	620 ГОСТ 8133-87											
	К о л и ч е с т в о											
2		2		1		2		Условное наименование	Кол.	Условное наименование	Кол.	
У с л о в н о е		н а и м е н о в а н и е		И с п о л н е н и е								
1	48 x 5	—	3-40-40 - Ст. 20	С21150 (15с 57δк)	01	М16-69x70.88.20x13	12	М16-6Н.8.20x13	24			
2	—	48x 5-12x18H10T	3-40-40-12x18H10T	С21150.02 (15Hж 57δк)	03							
3	48 x 5	—	3-40-40 - Ст. 20	С21150 (15с 57δк)	01							
4	—	48x 5-12x18H10T	3-40-40-12x18H10T	С21150.02 (15Hж 57δк)	03							
5		48x 5-08x17H15M3T	3-40-40-10x17H13M3T	С21150.03 (15Hжс 57δк)	04							
6												
7	48 x 5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 57δк)	01	М20-69x90.88.20x13	16	32				
8	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15Hжс 57δк)	03							
9	48 x 5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 57δк)	01							
10	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15Hжс 57δк)	03							
11	48 x 5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 57δк)	01							
12	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15Hжс 57δк)	03							
13		48x5-08x17H15M3T	3-40-63-10x17H13M3T	С21150.03 (15Hжс 57δк)	04							
14												

Изм. № 1  
Изм. № 2  
Изм. № 3  
Изм. № 4  
Изм. № 5  
Изм. № 6  
Изм. № 7  
Изм. № 8  
Изм. № 9  
Изм. № 10  
Изм. № 11  
Изм. № 12  
Изм. № 13  
Изм. № 14  
Изм. № 15  
Изм. № 16  
Изм. № 17  
Изм. № 18  
Изм. № 19  
Изм. № 20  
Изм. № 21  
Изм. № 22  
Изм. № 23  
Изм. № 24  
Изм. № 25  
Изм. № 26  
Изм. № 27  
Изм. № 28  
Изм. № 29  
Изм. № 30  
Изм. № 31  
Изм. № 32  
Изм. № 33  
Изм. № 34  
Изм. № 35  
Изм. № 36  
Изм. № 37  
Изм. № 38  
Изм. № 39  
Изм. № 40  
Изм. № 41  
Изм. № 42  
Изм. № 43  
Изм. № 44  
Изм. № 45  
Изм. № 46  
Изм. № 47  
Изм. № 48  
Изм. № 49  
Изм. № 50  
Изм. № 51  
Изм. № 52  
Изм. № 53  
Изм. № 54  
Изм. № 55  
Изм. № 56  
Изм. № 57  
Изм. № 58  
Изм. № 59  
Изм. № 60  
Изм. № 61  
Изм. № 62  
Изм. № 63  
Изм. № 64  
Изм. № 65  
Изм. № 66  
Изм. № 67  
Изм. № 68  
Изм. № 69  
Изм. № 70  
Изм. № 71  
Изм. № 72  
Изм. № 73  
Изм. № 74  
Изм. № 75  
Изм. № 76  
Изм. № 77  
Изм. № 78  
Изм. № 79  
Изм. № 80  
Изм. № 81  
Изм. № 82  
Изм. № 83  
Изм. № 84  
Изм. № 85  
Изм. № 86  
Изм. № 87  
Изм. № 88  
Изм. № 89  
Изм. № 90  
Изм. № 91  
Изм. № 92  
Изм. № 93  
Изм. № 94  
Изм. № 95  
Изм. № 96  
Изм. № 97  
Изм. № 98  
Изм. № 99  
Изм. № 100

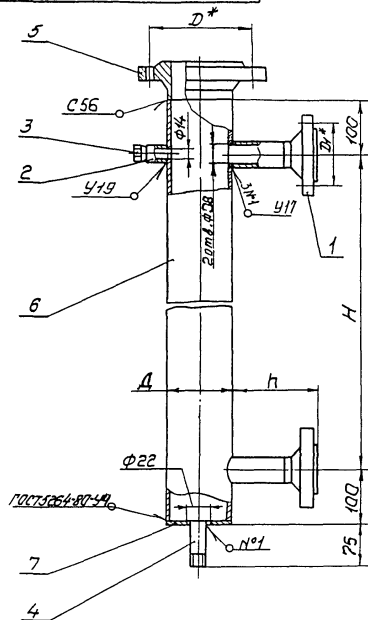
Изм. № 1  
Изм. № 2  
Изм. № 3  
Изм. № 4  
Изм. № 5  
Изм. № 6  
Изм. № 7  
Изм. № 8  
Изм. № 9  
Изм. № 10  
Изм. № 11  
Изм. № 12  
Изм. № 13  
Изм. № 14  
Изм. № 15  
Изм. № 16  
Изм. № 17  
Изм. № 18  
Изм. № 19  
Изм. № 20  
Изм. № 21  
Изм. № 22  
Изм. № 23  
Изм. № 24  
Изм. № 25  
Изм. № 26  
Изм. № 27  
Изм. № 28  
Изм. № 29  
Изм. № 30  
Изм. № 31  
Изм. № 32  
Изм. № 33  
Изм. № 34  
Изм. № 35  
Изм. № 36  
Изм. № 37  
Изм. № 38  
Изм. № 39  
Изм. № 40  
Изм. № 41  
Изм. № 42  
Изм. № 43  
Изм. № 44  
Изм. № 45  
Изм. № 46  
Изм. № 47  
Изм. № 48  
Изм. № 49  
Изм. № 50  
Изм. № 51  
Изм. № 52  
Изм. № 53  
Изм. № 54  
Изм. № 55  
Изм. № 56  
Изм. № 57  
Изм. № 58  
Изм. № 59  
Изм. № 60  
Изм. № 61  
Изм. № 62  
Изм. № 63  
Изм. № 64  
Изм. № 65  
Изм. № 66  
Изм. № 67  
Изм. № 68  
Изм. № 69  
Изм. № 70  
Изм. № 71  
Изм. № 72  
Изм. № 73  
Изм. № 74  
Изм. № 75  
Изм. № 76  
Изм. № 77  
Изм. № 78  
Изм. № 79  
Изм. № 80  
Изм. № 81  
Изм. № 82  
Изм. № 83  
Изм. № 84  
Изм. № 85  
Изм. № 86  
Изм. № 87  
Изм. № 88  
Изм. № 89  
Изм. № 90  
Изм. № 91  
Изм. № 92  
Изм. № 93  
Изм. № 94  
Изм. № 95  
Изм. № 96  
Изм. № 97  
Изм. № 98  
Изм. № 99  
Изм. № 100

3K4-214-89

Контроль Селиванова

Формат 1:1

Лист 3



Пример условного обозначения камеры на Ру 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>), Ду 50 мм из стали 20 для уровнемера УБ-ПВ.

Камера К1 ЭК4-215-89.

1.\* Размер для справок.

2. Длина трубы поз.б и размер Н определяется исходя из значения измеряемой среды.

3. Шероховатость поверхности отверстий - R<sub>a</sub>40.

4. Остальные сварные швы по ГОСТ 16037-80

5. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Вид и тип		3К4-215-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ докум.	Посл.	Дата	Камера К		Лист	Масштаб
Разраб.	Смирнов	1/1	16.77			-	1:5
Пров.	Смирнов	2/1	16.89				
Исполн.	Смирнов	3/1	16.89			Лист 1	Листов 3
Нач. отд.	Смирнов	4/1	16.89				
Н.смет.	Смирнов	5/1	16.89	ИТО МА, РЕЗ. № 7		4	
Упр.	Смирнов	6/1	16.89	Срок введения 01.01.91			

Копировал

Формат А3



Условное наименование	Тип установ- ливаемого прибора	Dy, мм	Ру, МПа (кгс/см²)	Размеры, мм			Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5
				D	D1	h	Патрубок	Бобышка	Пробка	Штуцер	Фланец
							3К4-212-89	3К4-216-89	3К4-217-89	3К4-218-89	ГОСТ 12821-80
							К 9 Л 4 Ч 2 С 1 В 0				
							2 1 1 1 1				
У С Л О В Н О Е    Н А И М Е Н О В А Н И Е											
K1	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	125	110	88	ПФ-9	Б1	П1	Ш1	3-50-40 Ст.20
K2							ПФ-10	Б2	П2	Ш2	3-50-40 12х18Н9Т
K3							ПФ-9	Б1	П1	Ш1	5-50-40 Ст.20
K4							ПФ-10	Б2	П2	Ш2	5-50-40 12х18Н9Т
K5							ПФ-11	Б3	П3	Ш3	3-50-40 10х17Н13М3Т
K6	УБ-ПВМ		5-50-40 10х17Н13М3Т								
K7	УБ-ПВ, УБ-ПГ	50	6,3 (63)	135	125	110	ПФ-12	Б1	П1	Ш1	3-50-63 Ст.20
K8	УБ-ПВ, УБ-ПГ						ПФ-13	Б2	П2	Ш2	3-50-63 12х18Н9Т
K9	УБ-ПГ						ПФ-12	Б1	П1	Ш1	5-50-63 Ст.20
K10							ПФ-13	Б2	П2	Ш2	5-50-63 12х18Н9Т
K11							ПФ-12	Б1	П1	Ш1	7-50-63 Ст.20
K12			ПФ-13	Б2	П2	Ш2	7-50-63 12х18Н9Т				
K13	УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	190			ПФ-14	Б3	П3	Ш3	3-100-40 10х17Н13М3Т
K14											5-100-40 10х17Н13М3Т

Продолжение

Условное наименование	Поз.6 Труба $\Delta \times S$	Поз.7 Лист Б	Поз.8 Лист В	Поз.9 Лист Г
	ГОСТ 8734-75 520x18x7.5	ГОСТ 9941-81 520x18x7.5	ГОСТ 8734-75 520x18x7.5	ГОСТ 5348-75 520x18x7.5
	К О Л У Ч Е С Л Б О			
	У С Л О В Н О Е    Н А И М Е Н О В А Н И Е			
K1	56x4	—	S4	—
K2	56x4-12X18H10T	—	4-12X18H10T-B	—
K3	56x4	—	S4	—
K4	56x4-12X18H10T	—	4-12X18H10T-B	—
K5	—	—	—	—
K6	56x4-08X17H15M3T	—	4-08X17H15M3T-B	—
K7	57x5	—	S5	—
K8	57x5-12X18H10T	—	5-12X18H10T-B	—
K9	57x5	—	S5	—
K10	—	57x5-12X18H10T	—	5-12X18H10T-B
K11	57x5	—	S5	—
K12	—	57x5-12X18H10T	—	5-12X18H10T-B
K13	—	108x6	—	6-08X17H15M3T-B
K14	—	08X17H15M3T	—	6-08X17H15M3T-B

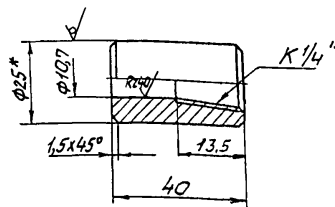
3K4-215-89

Лист 3

Копировал

Формат А4

R280(✓)



Условное наименование	Материал
Б 1	Круг 25-В ГОСТ 2590-88 А20-В ГОСТ 1414-75
Б 2	Круг 12X18H10T-Б ГОСТ 5949-75 25-В ГОСТ 2590-88
Б 3	Круг 08X17H15M3T-Б ГОСТ 5949-75 25-В ГОСТ 2590-88

- 1.\* Размер для справок
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Копировал

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Лист 3

Формат А4

Введен  
Група

3K4-216-89

Бобышка Б

Лит. Масса Масштаб

0.13 1:1

Лист Листов 1

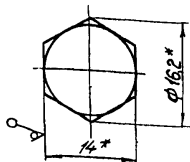
4

ИПОМА Рег. № 7

Срок введения 01.01.91

Формат А4

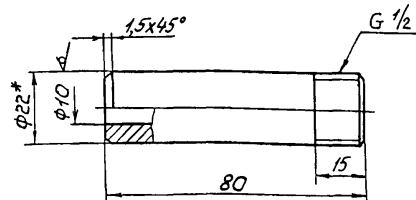
Копировал



Условное наименование	Материал
п 1	Шест-4-5 ГОСТ 8560-78 грав. ннк А20-6 ГОСТ 1414-75
п 2	Шест-4-5 ГОСТ 8560-78 грав. ннк 12ННН10Т-6 ГОСТ 3949-75
п 3	Шест-4-5 ГОСТ 8560-78 грав. ннк 08ННН15М3Т-6 ГОСТ 3949-75

1.\* Размеры для справок  
2. Остальные технические требования  
по ТК4-570-81.

№ докум. и дата	Поим. и дата	Поим. и дата		Шестик-14-5 ГОСТ 8560-78 грдн-ник А20-6 ГОСТ 1414-75
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		
№ докум. и дата	Поим. и дата	Поим. и дата		Шестик-14-5 ГОСТ 8560-78 грдн-ник 12Х18Н10Т-6 ГОСТ 3949-75
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		
№ докум. и дата	Поим. и дата	Поим. и дата		Шестик-14-5 ГОСТ 8560-78 грдн-ник 08Х18Н10Т-6 ГОСТ 3949-75
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		
	Поим. и дата	Поим. и дата		



Условное наименование	Материал
Ш 1	Корд 22-8 ГОСТ 2590-88 А20-5 ГОСТ 1414-75
Ш 2	Корд 22-8 ГОСТ 2590-88 2Х18Н9Т-5 ГОСТ 5949-75
Ш 3	Корд 22-8 ГОСТ 2590-88 08Х18Н15М3Т-5 ГОСТ 5949-75

1. \*Размер для справок
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

[illegible]

Рис.1

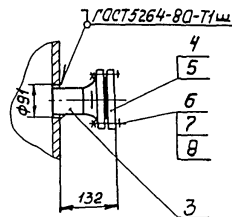
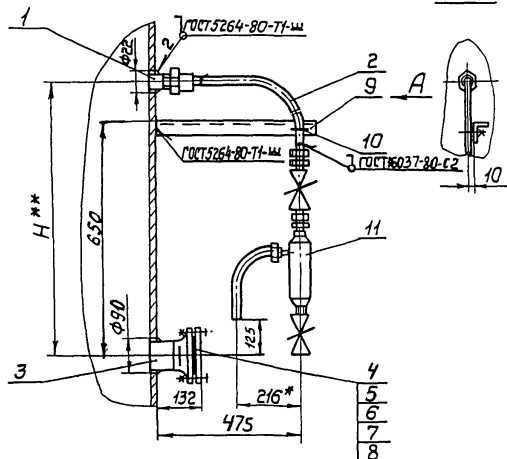


Рис.2



Вид А

Пример условного обозначения конструкции для установки преобразователя измерительного САПФОР-22ДГ на резервуаре исполнение 1:

Установка 1 ЗК4-219-89

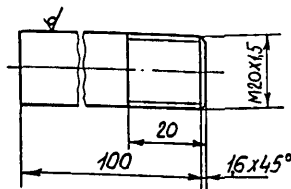
- 1.\* Размеры для справок.
- 2.\*\* Размер Н определить по месту
3. Материал поз.5 выбирается в зависимости от среды.
4. Установку испытать совместно с резервуаром.
5. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
6. При интенсивном образовании конденсата установку по рис.2 не применять.

					взамен	ЗК4-219-89				
					группа					
Изм.	Лист	№ доп.ум.	Пом.	Дата	Конструкция для установки преобразователя измерительного САПФОР-22ДГ			Лист	Масштаб	Масштаб
Разраб.	Митяков			09.09.91	Установка на резервуаре					1:10
Пров.	Смирнов			09.09.91				Лист 1	Листов 3	
Ведущий инженер	Смирнов			09.09.91	ИПО МА Рег. № 7					4
Начальник	Чуров			09.09.91	Срок введения 01.01.91					
Н.директор	Крюкова			09.09.91						
Учт.	Чураков			09.09.91						



Rz 40/✓(✓)

Поз. 4 Патрубок  
М1:1



Условное наименование	Материал
3/1	Труба 20x6 ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-87

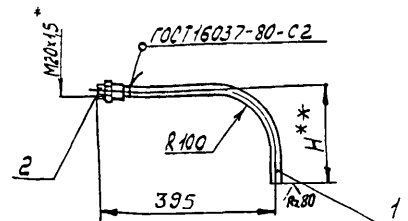
- \* Размер для справок.
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

ЗК4-219-89

Лист  
3

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное наименование	Поз. 1 Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-87	Поз. 2 Соединитель ТУ 36.1104-82
	Количество	
	1	
	Условное наименование	
ОТ	Н **	НСН-14x20-УХЛ4

Условное обозначение отвода трубного ОТ  
Отвод ОТ ЗК4-221-89

- \* Размер для справок.
- \*\* Размер Н определить по месту
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Взятен  
Группа

ЗК4-221-89

Отвод ОТ

НПО МА Рег. № 7  
Срок введения 01.01.91

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:10
Лист	Листов	1
	4	

Копировал Чуканцева

Формат А4

Ф.И.О. (А3) Имя, отчество

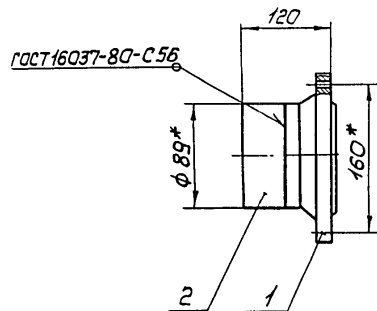
Имя, отчество

Имя, отчество

Имя, отчество

Имя, отчество

Имя, отчество



Условное наименование	Ду, мм	Р <sub>у</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Поз. 1 Фланец ГОСТ 12821-80	Поз. 2 Труба	
				89x5,5 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87	89x5,5 08x18 ГОСТ 9941-81
ПФ-1	80	4	3-80-40 Ст 20	l=63 мм	—
ПФ-2		(40)	3-80-40 08x18 ГОСТ 9941-81	—	l=63 мм

Пример условного обозначения патрубка ПФ-1:  
Патрубок ПФ-1 ЗК4-222-89

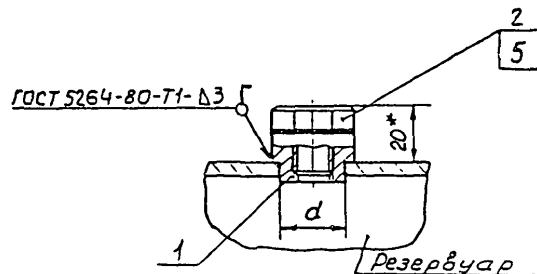
1. \* Размеры для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Введен		ЗК4-222-89	
				Группа			
Изм./Лист	№ доп. уч.	Пол.	Дата	Патрубок ПФ		Лист	Масса
Разраб.	Митяков		08.01				5,6
Проект.	Смирнов		09.02	НПО МА Рез. № ?		Листов	1:5
Ведущий	Кудрявцев		10.03			1	
Начальник	Гуров		11.04	Срок введения 01.01.91		4	
Нормировщик	Короков		01.05				
Утвердил	Иванов		02.06				

Копировать

Формат А3

Рис 1

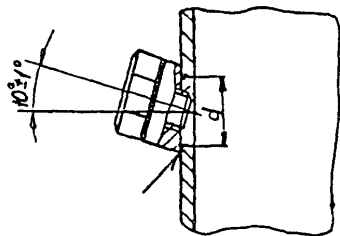


Пример условного обозначения  
установки бобышки для датчика РОС301  
исполнения 4 Рис.1:

Установка 3 ЗК4-223-89

Рис.2

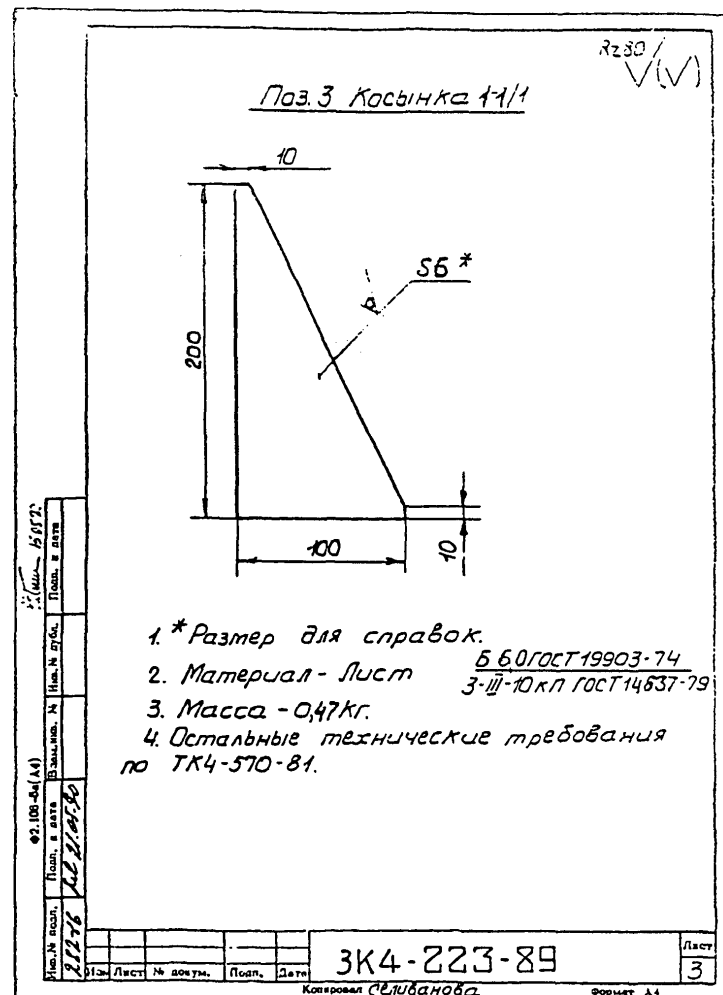
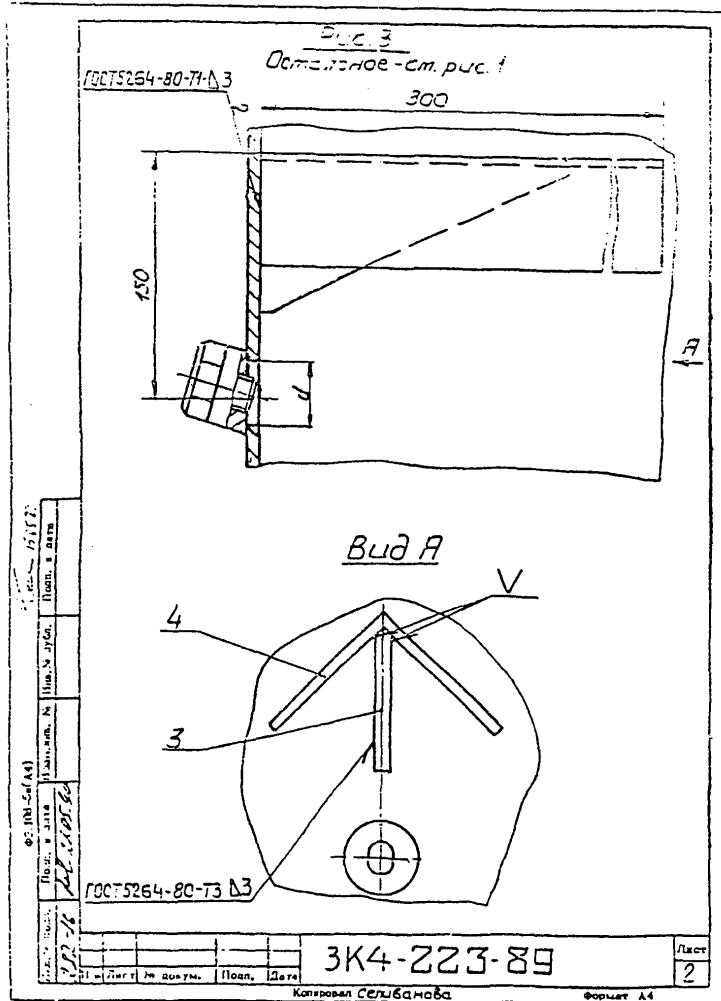
Остальное - см рис 1



- 1 \*Размер для справок
2. Материал поз.5 выбирается в зависимости от среды.
3. Измеряемая среда - жидкость, твердая (сыпучая)
4. Испытать совместно с резервуаром

						взамен	3К4-223-89			
						Группа				
Изм	Лист	№ до т.ч.	Подп.	Дата	Бобышка для датчика-реле и сигнализатора уровня Установка на резервуа-ре ИПОМА Рег № 7 Срок введения 01.01.91			Лист	Масштаб	Число листов
Разраб.	Винкова	20	10.01	10.01						12
Проект	Смирнов	20	10.01	10.01						
Ведущий	Кузнецова	20	10.01	10.01						
Начальник	Гуров	20	10.01	10.01						
Начальник	Крюкова	20	10.01	10.01	Лист 1			Листов 1		
Утв	Чудинов	20	10.01	10.01						
Копировал Селиванова						Формат А3				





Услов- ное наиме- нование	Тип устанавлива- емого прибора	Рис.	Р, мПа	α, мм	Поз. 1			Поз. 2			Поз. 3			Поз. 4			Поз. 5													
					Косынка			Бобышка			Просеч			Узлов			Просеч													
					3К4-224-89			3К4-224-89			ТЗ36-225-39			ТЗ36-144-83			ТЗ36-144-83			ТЗ36-144-83										
					К о с ы н к а															К о с ы н к а										
					У с л о в н о е					Н а и м е н о в а н и е																				
1	Датчик РОС 301	исполнение 3	1	0,1	19	—	5	М12х1,5	П-М12х1,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—												
2		исполнение 1, 2		2,5	29																									
3		исполнение 4		6,4	29																									
4	Первичный преобразователь (РОС 101)	ПН-01, ПН-02, ПН-0210, ПН-024	1	2,5	37														—	5	М20х1,5	—	П-М20х1,5	—	—	—	—	—	—	—
5		ПН-091		атм	66																									
6		ПН-2		1,6	43																									
7	Датчик РОС 301	исполнение 3	2	0,1	19	—	5	М12х1,5	П-М12х1,5	—	—	—	—	—	—	—	—													
8		исполнение 1, 2		2,5	29																									
9		исполнение 4		6,4	29																									
10	Первичный преоб- разователь (РОС 101)	ПН-01, ПН-02, ПН-0210, ПН-024	1	2,5	37													—	5	М20х1,5	—	П-М20х1,5	—	—	—	—	—	—	—	
11		ПН-091		атм	66																									
12		ПН-2		1,6	43																									
11	Датчик РОС 301	исполнение 3	3	0,1	19	Н/1	5	М12х1,5	П-М12х1,5	—	—	—	—	—	—	—	—													
12		исполнение 1, 2		2,5	29																									
13		исполнение 4		6,4	29																									
14	Первичный преоб- разователь (РОС 101)	ПН-01, ПН-02, ПН-0210, ПН-024	1	2,5	37													—	5	М20х1,5	—	П-М20х1,5	—	—	—	—	—	—	—	
15		ПН-091		атм	66																									
16		ПН-2		1,6	43																									

Изм. Лист № 4 из 4  
Изд. Дата

3К4-223-89

Лист  
4

Копирейл

Формат А3

Rz40 / (✓)

Рис. 1

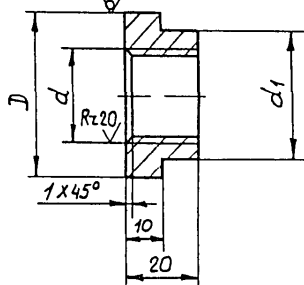
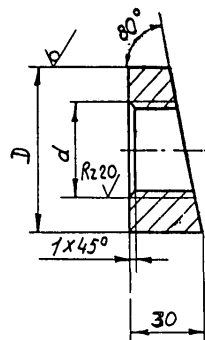


Рис. 2



Условное наименование	Рис.	Масса, кг	Размеры, мм			Материал по ГОСТ 2590-88 Круг 20 ГОСТ 1050-74
			D	d	d <sub>1</sub>	
БМ12х1,5	1	0,053	24	М12х1,5	18	24
БМ20х1,5		0,093	34	М20х1,5	28	34
БМ27х1,5		0,171	46	М27х1,5	36	46
БГ1 1/2		0,406	80	Г 1 1/2	65	80
БМ33х1,5		0,238	55	М33х1,5	42	55
Б80° М12х1,5	2	0,053	24	М12х1,5	—	24
Б80° М20х1,5		0,093	34	М20х1,5		34
Б80° М27х1,5		0,171	46	М27х1,5		46

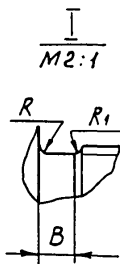
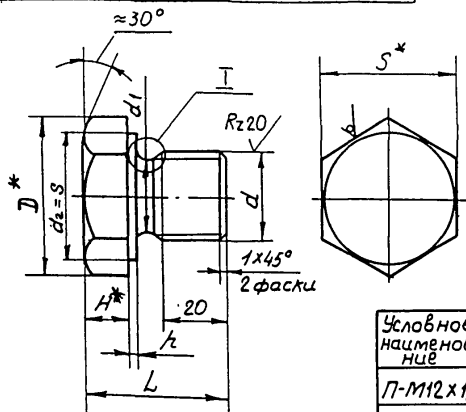
Условное обозначение бобышки БМ12х1,5 рис. 1:  
Бобышка БМ12х1,5 3К4-224-89

Технические требования по ТК4-570-81.

Изм. №	Полн. в лист	Взам. инв. №	Изм. №	Полн. в лист
22-1	4021058			

				Взам. группа	3К4-224-89
Изм.	Лист	№ док. ут.	Полн.	Дата	Бобышка
Разраб.	Бичкова	66	И.Р.		
Пров.	Старнов	66	И.Р.		
Вед. тех.	Кузнецова	66	И.Р.		
Исч. энт.	Гуров	66			НПО МА Рег. №?
Н. контр.	Арюкова	66			
Утв.	Чайнов	66			
				Срок введения 04.01.91	4
				Контроль Селиванова	Формат А3

Rz40/(V)



Условное наименова- ние	Размеры, мм										Масса	Материал
	B	D	d	d <sub>1</sub>	H	h	R	R <sub>1</sub>	L	S*	кг	
П-М12х1,5	4,0	21,1	М12х1,5	98	8	3	1,0	0,5	35	19	0,05	Шестигранник 19-5 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П-М33х1,5		56,1	М33х1,5	308					45	50	0,5	Шестигранник 50-5 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П1-М42х2	5,0	73,0	М42х2	39	16	5	1,6	0,5	46	65	0,8	Шестигранник 65-3 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П2-М42х2												Шестигранник 65 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П3-М42х2												Шестигранник 65 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П-М52х2												Шестигранник 80 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74
П-Г1 1/2												Шестигранник 80-5 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74

- 1\* Размеры для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Пример условного обозначения пробки П-М12х1,5:  
Пробка П-М12х1,5 ЗК4-225-89

				Взамен		3К4-225-89	
				Группа			
Изм./Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Пробка			
Разраб.	Селиванова		11.89				
Прот.	Смирнов		11.89				
Вед. инж.	Кузнецова		11.89				
Начальн.	Чуров		11.89				
Начальн.	Крюкова		11.89	НПО МА Регл № 7			
Утв.	Чуринов		11.89	Срок введения 01.01.91			
				Копировал Селиванова			
				Формат А3			

Ф. 1.301 (А3)  
 Имя, № докум. Полн. и дата  
 2012-10 14.11.2012  
 2012-10 14.11.2012

Рис.1

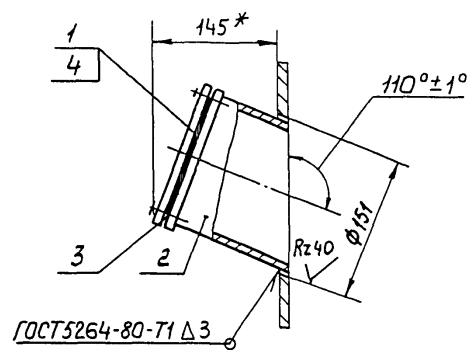
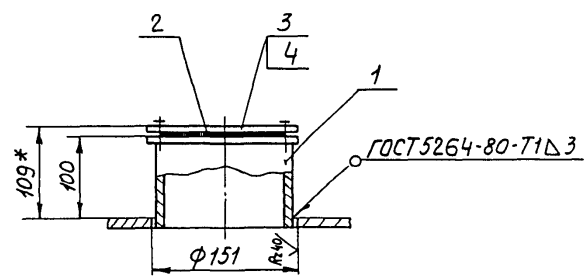


Рис.2



Условное наимено- вание	Рис.	Поз.1 Заглушка	Поз.2 Патрубок ЗК4-226-89	Поз.3 Прокладка	Поз.4 Болт ГОСТ 7798-70
		Количество			
		1	1	1	4
		Условное		наименование	
1	1	1/1	ПФ-1	145x160	М10-8g x 35,46,019
2	2		ПФ-2		

Пример условного обозначения конст-  
 рукции для установки датчика по рис.1:

Установка 1 ЗК4-226-89

1.\* Размер для справок.

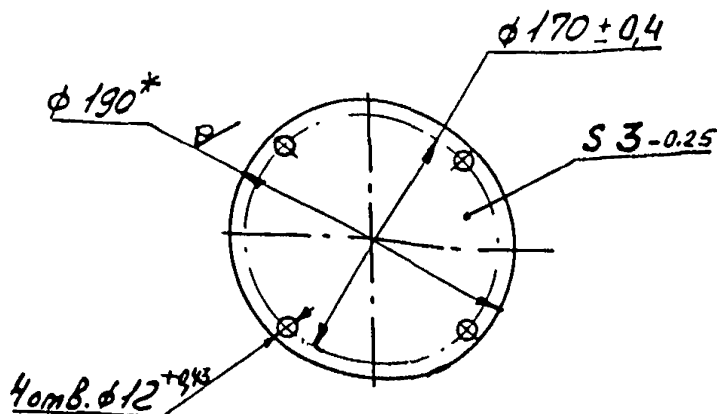
2. Измеряемая среда - сыпучая, кусковая,  
 порошкообразная.

3. Материал поз.2 выбирается в  
 зависимости от среды

Взятен				ЗК4-226-89		
Группа						
Изм./Лист	№ док.ум.	Полн.	Дата	Конструкция для		
Разраб.	Бок	Бок	Бок	установки датчика		
Пров.	Смирнов	Смирнов	Смирнов	реле уровня РОС-101		
Ведущий	Кузнецова	Кузнецова	Кузнецова	(ПП-071)		
Начальн	Уров	Уров	Уров	Установка на резервуаре		
Н.контр.	Крюкова	Крюкова	Крюкова	Лист 1 Листов 2		
Утв.	Чудинов	Чудинов	Чудинов	НПО МА Рег.№ 7		
Срок введения 01.01.91				4		
Копировал Селиванова				Формат А3		

Rz 40/(✓)

# Поз.3 Заглушка 1/1



1. \* Размер для справок.
2. Материал - круг  $\frac{190-В \text{ ГОСТ } 2590-88}{\text{Ст 3 ГОСТ } 535-79}$
3. Масса - 0,535 кг
4. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм. 15.05.82

Ф2.108-8а(А4)

Изм. №	Испол.	Дата	Изм. №	Испол.	Дата
222-19	Испол.	15.05.82			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

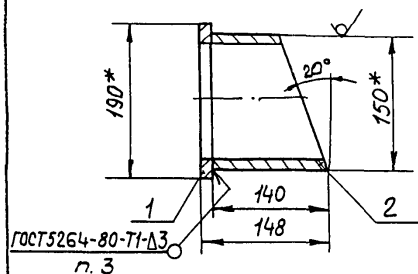
ЗК4-226-89

Копировал

Формат А4

Лист  
2

Рис. 1



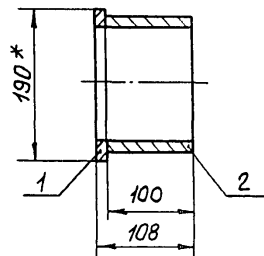
Условное наименование	Рис.	Поз. 1 Фланец	Поз. 2 Труба 150х2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87
		Количество	
		1	1
		Условное наименование	
ПФ-1	1	ПФ-1/1	R = 140
ПФ-2	2		R = 100

Условное обозначение патрубка ПФ (рис. 1).  
Патрубок ПФ-1 ЗК4-227-89

- 1\* Размеры для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81
3. Резьбу при сварке предохранить.

Рис. 2

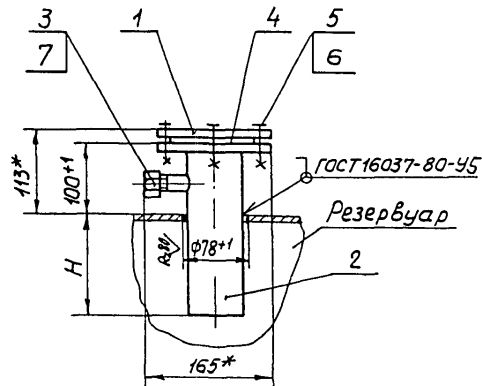
Остальное - см. рис. 1



				Взятен Группа		ЗК4-227-89		
Изм.	Лист	Ч. доп.	Пол.	Дата	Патрубок ПФ		Лит.	Масштаб
Разраб.	Рок	Смирнов	11.89	11.89				1:4
Пров.	Смирнов	11.89	11.89	11.89	НПО МА Рег. № 7		Лист 1	Листов 2
Вед. инж.	Кузнецова	11.89	11.89	11.89				
Начальн.	Гуров	11.89	11.89	11.89	Срок введения 01.01.91		4	
Н. контр.	Корокова	11.89	11.89	11.89				
Утв.	Удальцов	11.89	11.89	11.89	Копировал Селиванова		Формат А3	







Условное наименование	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5
	Заглушка	Труба	Прокладка		Болт
	ЗК4-210-89	ЗК4-228-89	ПОН2 Паронит ГОСТ 481-80		ГОСТ 7798-70
	Количество				
	1	1	1	1	6
Условное наименование					
1	З-22	ТФ	18	80×110	М12-89х50.48.019

Продолжение

Условное наименование	Поз. 6	Поз. 7
	Гайка	Колпачок-заглушка
	ГОСТ 5915-70	ТУ 36.1144-82
	Количество	
	6	1
	Условное наименование	
1	М12-8Н.4.019	КЗ-Г 1/2 УХЛ4

Пример условного обозначения установки трубы: Установка 1 ЗК4-228-89

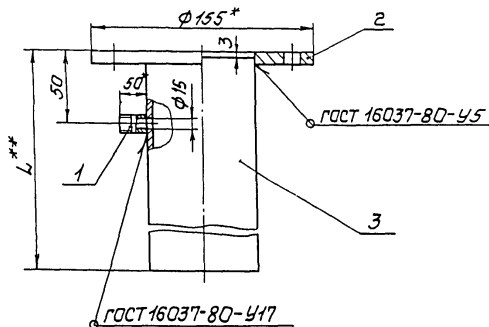
1.\* Размер для справок.

2. Измеряемая среда-жидкость,  $P_y = 0,3 \text{ МПа}$  (ЗКГс/см<sup>2</sup>)

3. Размер Н определяется значением контролируемого уровня.

4. Испытать совместно с резервуаром

					Взятен	ЗК4-228-89		
					Группа			
Изм.	Лист	№ докл.	Полн.	Дата	Труба для датчика реле уровня д.у.т.-1	Лист	Масов	Масштаб
Разраб.	Былкова	Полн.	Полн.	01.91				1:5
Проект.	Смирнов	Полн.	Полн.	01.89	Установка на резервуаре ИПО МА Рег.№7			
Ведущий	Кузнецова	Полн.	Полн.	01.91		Лист	Листов	1
Начальник	Гуров	Полн.	Полн.	01.91	Срок введения 01.01.91	4		
Н.контр.	Корова	Полн.	Полн.	01.91				
Утв.	Чудинов	Полн.	Полн.	01.91	Копировал Селиванова	Формат А3		



	Поз.1 Патрубок	Поз.2 Фланец	Поз.3 Труба 76x4 Гост 8733-75 820 Гост 8733-74
Условное наимено- вание	Количество		
	1	1	1
	Условное наименование		
ТФ	ТФ/1	ТФ/2	L**

Пример условного обозначения трубы:

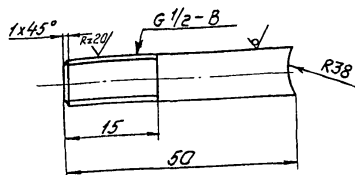
Труба ТФ 3К4-229-89

- \* Размер для справок
- \*\* Размер  $\phi$  определяется значением контролируемого уровня.
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Взятен	3К4-229-89					
				Группа						
Изм/Лист	№ до-кум.	Поп.	Дата	Труба тф			Лист	Масш	Масштаб	
Разраб.	Смирнов	См	01.89						—	1:2
Пров.	Смирнов	См	01.89							
Введ.	Смирнов	См	01.89							
Исполн.	Смирнов	См	01.89	НПО МА рег. №7			Лист 1	Листов 3		
Начерт.	Смирнов	См	01.89							
Утв.	Смирнов	См	01.89	Срок введения 01.01.91			4			

поз. 1 Патрубок ТФ/1  
M2:1

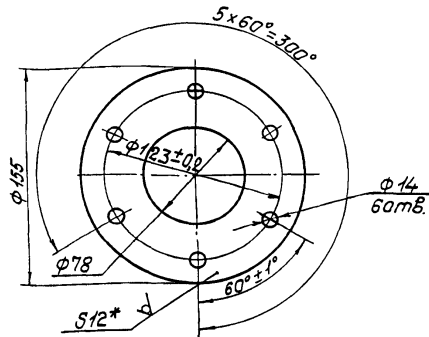
Rz80/(✓)



1. Материал - Труба 15х2,8 ГОСТ 3262-75
2. Масса - 0,03 кг.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

поз. 2 Фланец ТФ/2

Rz80/(✓)



1. Материал - лист 5.8 ГОСТ 19904-74
2. Масса - 0,8 кг
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

3К4-229-89

Лист  
2

Копировал *Лев*

Формат А4

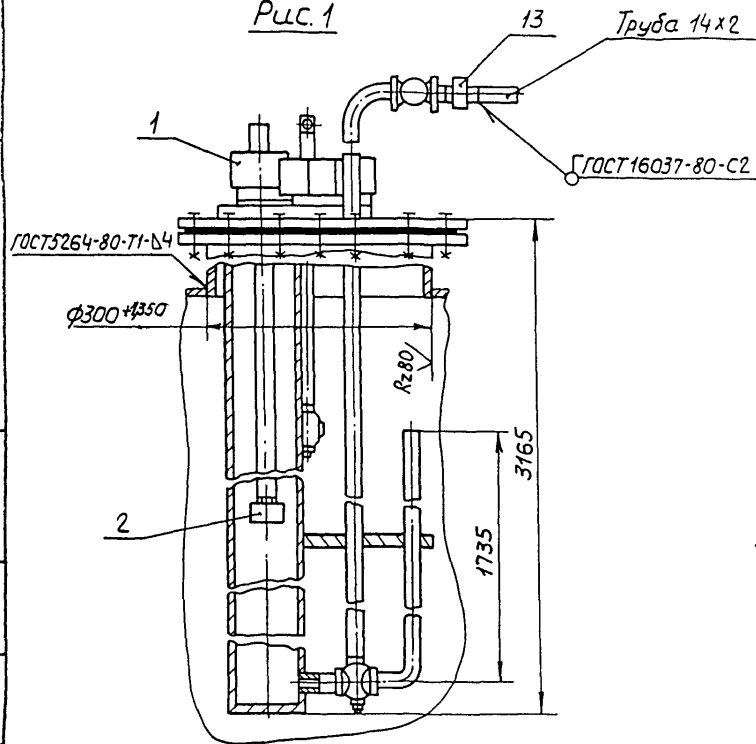
3К4-229-89

Лист  
3

Копировал *Лев*

Формат А4

Рис. 1



Пример условного обозначения установки конструкции для датчика РУМ-10 регулятора уровня межфазового в отстойниках по рис. 1:

Установка 1 ЗК4-230-89.

- 1.\* Размеры для справок.
2. Измеряемая среда - жидкость  $\rho_{ж}$  16 МПа ( $16 \text{ кгс/см}^2$ )
3. Комплекты монтажные для установки датчика Фа 4.075.000, Фа 4.075.001, Фа 4.075.002 изготавливаются по чертежам, входящим в комплект поставки прибора.
4. Н-определяется уровнем раздела изтекающих жидкостей.
5. Испытать совместно с резервуаром

				Взятен	ЗК4-230-89		
				Группа			
Изм.	Лист	№ дог.	Полн.	Дата	Конструкция для датчика РУМ-10 регулятора уровня межфазового в отстойниках		
Разраб.	ББК	10.01	10.01	10.01	Установка на резервуаре		
Проект.	Смирнов	10.01	10.01	10.01	НПО МА Рег. № 7		
Ведущий	Кузнецова	10.01	10.01	10.01	Срок введения 01.01.94		
Нач. отд.	Гуров	10.01	10.01	10.01			
Н.смет.	Королева	10.01	10.01	10.01			
Утв.	Чудинов	10.01	10.01	10.01			
Копировал Селиванова					Лист	Масштаб	Масштаб
					1	-	1:5
					Лист 1	Листов 4	
					4		
					Формат А3		

Рис 2

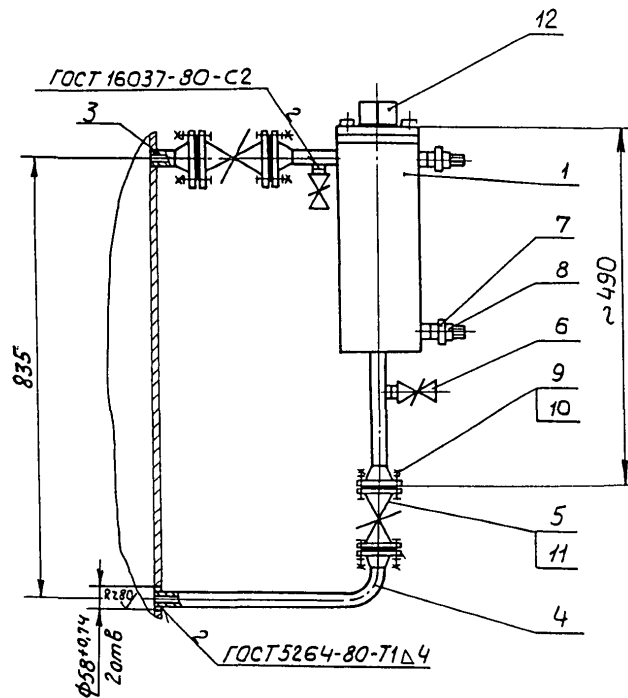
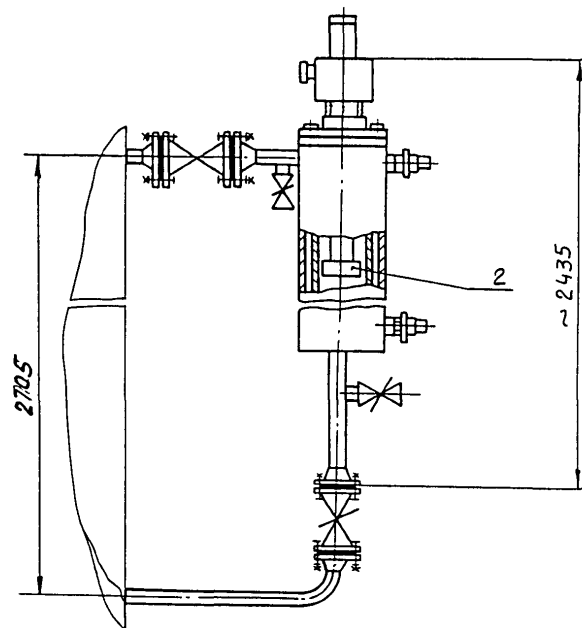


Рис.3  
Остальное - см рис 2



Исполн.	Провер.	Согласов.	Дата
21223	11.11.88		

Изм.	Лист	№ док/ч.	Подп.	Дата

3K4-230-89

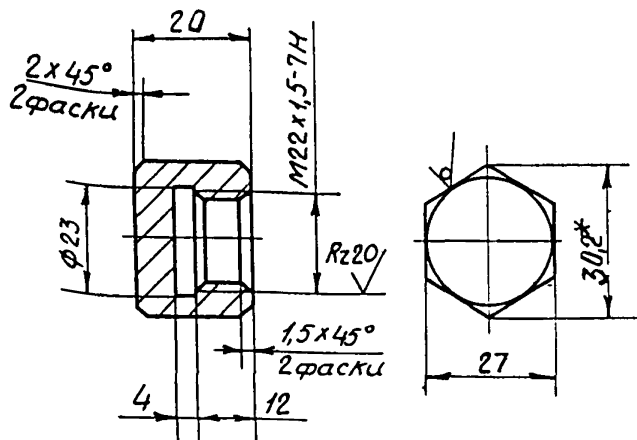
Лист  
2

Копировал Селиванова

Формат А3

Rz40/√(√)

Поз.2. Колпачок-заглушка 1/2



1. \* Размер для справок.

2. Материал-Шестигранник 27-5 ГОСТ8560-78  
20-В ГОСТ1050-74

3. Остальные технические требования  
по ТК4-570-81.

4. Масса 0,06 кг

Ф2.108-3а(А4)

15152

Изм.	№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
202-23		1	МК405-8		
Изм.	№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-230-89

Лист  
3

Условное наименование	Рис.	Поз. 1 Комплект монтажных для установки дат. чика РМ-10	Поз. 2 Колпачок- заглушка	Поз. 3 Патрубок ЗК4-96-89	Поз. 4 Колено ЗК4-105-89	Поз. 5 Прокладка Паронит ПОНЗ гост 481-80	Поз. 6 Клапан гост 23230-78	Поз. 7 Контргайка гост 8961-75	Поз. 8 Муфта короткая гост 8954-75
		К о л и ч е с т в о							
		1	1	1	1	4	2	2	2
		У с л о в н о е      н а и м е н о в а н и е							
1	1	Фа 4.075.000	1/2	—	—	—	—	—	—
2	2	Фа 4.075.001	—	ПФ-2	К-2	50 x 102	с 21150 (15С578К)	Ц-25	Ц-25
3	3	Фа 4.075.002	1/2	—	—	—	Ду 15	—	—

Условное наименование	Поз. 9 Болт гост 7798-70	Поз. 10 Гайка гост 5915-70	Поз. 11 Клапан про- ходной силь- фонный ТУ 36-07-365-85	Поз. 12 Пробка ТУ 36-1144-83	Поз. 13 Соединение ТУ 36.1104-82
	К о л и ч е с т в о				
	16	16	2	1	2
	У с л о в н о е      н а и м е н о в а н и е				
1	—	—	—	—	НСН14хG $\frac{1}{2}$ УХЛ4
2	—	—	—	—	—
3	М16-8х40.48.019	М16-8х5.019	У26530-050 (26НЖ 7П) Ду 50	П-М22х1,5У3	—

Изм.	Лист	№ зом. г.ч.	Позн.	Дата

3К4-230-89

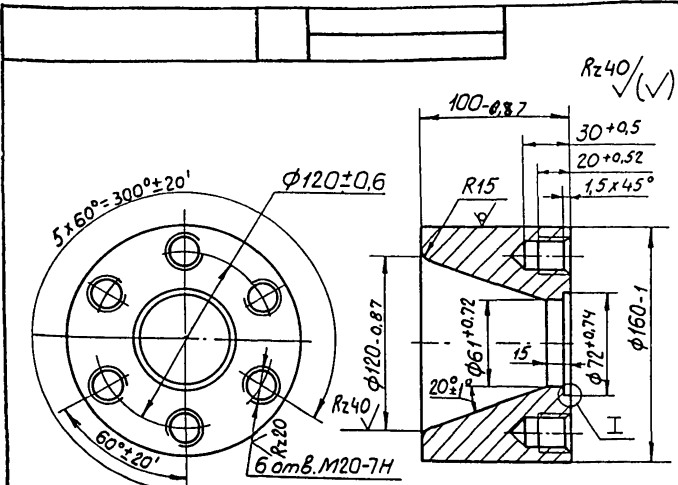
Контроль Селиванова

Формат 1:3

Лист  
4

Класс. 15.05.82

Изм.	№ изм.	Дата	Подп.	Имя, № докум.	Подп.	Дата
1	1	15.05.82				



Условное наименование	Материал
СТ-1	Круг 160-В ГОСТ 2590-88 4-III-20 ГОСТ 1050-74
СТ-2	Круг 168-В ГОСТ 2590-88 12X18Н10Т-В ГОСТ 5949-75

Условное обозначение стакана:  
Стакан СТ-1 3К4-234-89

1. \*Размер для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

02.901(1.4)

Изм.	№ изм.	Дата	Подп.	Имя, № докум.	Подп.	Дата	Взам.н	Группа	3К4-234-89	Лист	Масса	Масштаб
1	1	15.05.82								12	1:2	1
Изм.	№ изм.	Дата	Подп.	Имя, № докум.	Подп.	Дата	Взам.н	Группа	3К4-234-89	Лист	Масса	Масштаб
1	1	15.05.82								12	1:2	1

Стакан СТ

НПО МА Рег. № 7  
Срок введения 01.01.91

Копировал Селиванова

Формат А4



Рис.1

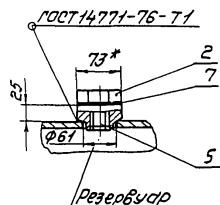


Рис.2

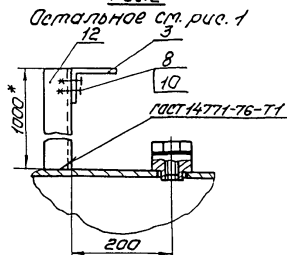


Рис.3

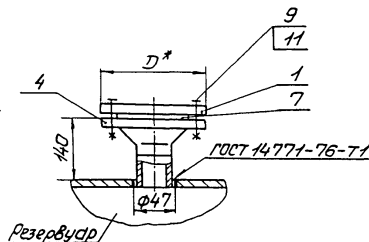


Рис.4

Остальное см. рис. 2 и 3

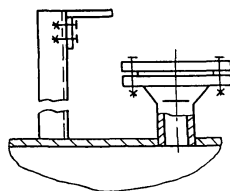
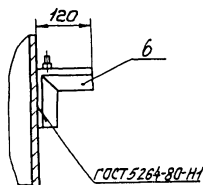


Рис.5



Пример условного обозначения обвязки для датчика уровня ДУЕ-1 рис.1.

Установка 1 ЗК4-235-89

- 1.\* Размеры для справок
2. Измеряемая среда-жидкость.
3. Материал поз. 7 выбирается в зависимости от измеряемой среды.
4. Испытать совместно с резервуаром.

42.301(А3)

Взам.ин. № 10/89

Лист 1 из 1

Изм. № 1

Подп. и дата

				Вариант		3К4-235-89	
				Группа			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Обвязка для датчика уровня			
Разраб.	С.И.Иванов	С.И.Иванов	01.01.81	ДУЕ-1			
Проект.	С.И.Иванов	С.И.Иванов	01.01.81	Установка на резервуаре			
Исполн.	С.И.Иванов	С.И.Иванов	01.01.81	ИТО МА Рег.№ 7			
Н.контр.	С.И.Иванов	С.И.Иванов	01.01.81	Срок введения 01.01.81			
Утв.	С.И.Иванов	С.И.Иванов	01.01.81	4			
				Лист 1 Листов 5			

Условное наименование	Рис.	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	D мм	Тип устанавливаемого прибора ПП-0(В)	Измеряемая среда	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8		
						Заглушка	Пробка	Кронштейн	Патрубок	Бобышка	Кронштейн	Патрубок	Болт		
						ЗК4-213-89	ЗК4-225-89	ЗК4-236-89	ЗК4-238-89	ЗК4-239-89	ТК4-3610-89		ГОСТ 7798-70		
						Количество									
						1	1	1	1	1	1	1	2		
Условное наименование															
1	1	2,5 (25)	—	111-ТНТ -ТНТ-К -ПСФ -ПТФ	Слабо-агрессивная	—	П1-М42×2	—	—	Б1-М42×2	—	45×60	—		
2				111-КНД -КНД-К			П1-М52×2			Б1-М52×2		55×60			
3				111-ПОФ	Агрессивная сильноагрессивная		П2-М42×2			Б2-М42×2		45×60			
4				118-ПОФС			П3-М42×2			Б3-М42×2					
5	2			112-ТНТ -ТНТ-К -ПСФ -ПТФ	Слабо-агрессивная	К-2	П1-М42×2	К-1	—	Б1-М42×2	—	45×60	М8-8g×15 48,019		
6				112-КНД -КНД-К			П1-М52×2			Б1-М52×2		55×60			
7				112-ПОФ	Агрессивная		П2-М42×2			Б2-М42×2		45×60			
8				113-СФ											
9	3	10 (100)	165	211-ПСФ -ПТФ -ТНК -ТНК-К	Слабо-агрессивная	3-17	—	—	ПФ-1	—	—	60×76	—		
10			195	211-КНД -КНД-К		3-19			ПФ-2			72×88			
11			165	211-ПОФ	Агрессивная	3-18			ПФ-3			60×76			

Ф2 106-5д (А4)

Изм.	№ изм.	Полн. и дата	Изм. №	Полн. и дата
222-25	1	12.11.89		

Продолжение				
Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт	Гайка		Уголок
	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70		60x40
	ТУ 36.443-82			
Количество				
	4	2	4	1
Условное наименование				
1	—	—	—	—
2				
3				
4				
5	—	М8-7Н.5.019	—	ℓ = 1000
6				
7				
8				
9	М20-8g*60.48.019	—	М20-7Н.5.019	—
10	М24-8g*60.48.019		М24-7Н.5.019	
11	М20-8g*60.20x13		М20-7Н.20x13	
3К4-235-89				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

Формат А4

Продолжение													
Условное наимено- вание	Рис.	Р <sub>у</sub> МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	D мм	Тип устанав- ливаемо- го прибора (ПП-0(В))	Измеря- емая среда	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8
						Заглушка	Пробка	кронштейн	Патрубок	бобышка	кронштейн	Пакладка	Болт
						ЗК4-213-89	ЗК4-225-89	ЗК4-236-89	ЗК4-238-89	ЗК4-239-89	ЗК4-3610-89		ГОСТ 7798-70
						Количество							
						1	1	1	1	1	1	1	2
Условное наименование													
12	4	10 (100)	165	212-ПСФ -ПТФ -ТНТ -ТНТ-К	Слабо- агрессив- ная	3-17	—	К-2	ПФ-1	—	—	80×76	М8-8g×15.48.019
13			195	212-КНД -КНД-К		3-19			ПФ-2			72×88	
14			165	212-ПОФ		3-18			ПФ-3			60×76	
15	5	0	—	414-ПОФ 424-ПТФ	Неагрессив- ная	—	—	—	—	Кр	—	—	—

Изд.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата	3К4-235-89	Лист
						4

Формат 13

Продолжение

Условное наимено- вание	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт	Гайка		Уголок
	ГОСТ 1798-70	ГОСТ 5915-70		60x40 ТУ 36.143-82
	Количество			
	4	2	4	1
Условное наименование				
12	M20-8g*60.48.019	—	M20-7H.5.019	—
13	M24-8g*60.48.019		M24-7H.5.019	
14	M20-8g*60.20x13		M20-7H.20x13	
15	—	—	—	—

Ф2 106-5а(А4)

Изм. № позн.	Позн. и дата	Изм. № позн.	Позн. и дата
212-А	12.11.82		

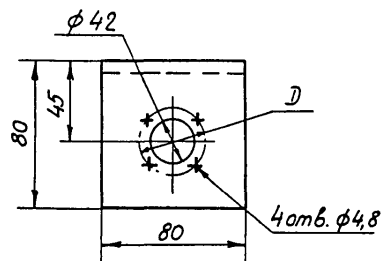
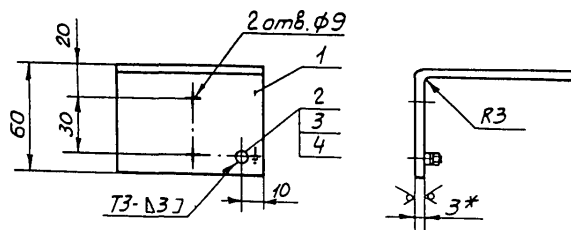
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3K4-235-89

Копировал

Лист
5

Формат А4



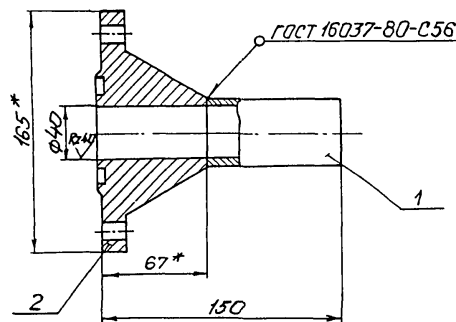
Условное наимено- вание	D, мм	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
		Лист	Болт	Гайка	Шайба
		53 ГОСТ 19903-74	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78
		3-й класс ГОСТ 16592-70	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78
		Количество			
		1	1	1	1
Условное наименование					
К-1	52	ρ = 1200	М6-В <sub>8</sub> х846.019	М6-ТН.5019	6.01.019
К-2	56				

Пример условного обозначения кронштейна:  
Кронштейн К-1 3К4-236-89

1. \* Размер для справок
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

						Взятен		3К4-236-89				
						Группа						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К				Лист	Масса	Масштаб	
Разраб.	Чуханцев	Чуханцев	09.19	09.19							0,22	1:2
Пров.	Смирнов	Смирнов	09.19	09.19								
Ведущий	Александров	Александров	09.19	09.19								
Начальник	Гирев	Гирев	09.19	09.19								
Н.контр.	Королева	Королева	09.19	09.19	НПО МА Рез. № 7				Лист	Листов 1		
Утв.	Чуханцев	Чуханцев	09.19	09.19	Срок введения 01.01.91				4			
					Копировал Селиванова				Формат А3			

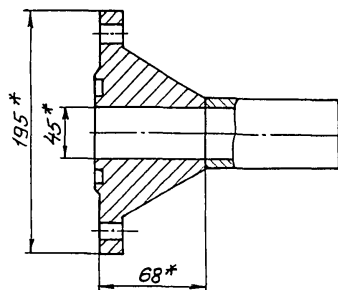
Рис. 1



Условное наименование	Рис	Масса, кг	Поз.1 Труба			Поз.2 Фланец	
			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75	Труба 50x4,5 ГОСТ 3262-75	Труба 48x4-08x22H6T ГОСТ 9941-81	ГОСТ 12821-80	
			Количество				
			Условное наименование				
ПФ-1	1	4,4	Е=83	—	—	5-40-100Ст20	
ПФ-2	2	6,6	—	Е=82	—	5-50-100Ст20	
ПФ-3	1	4,4	—	—	Е=83	5-40-100 08x22H6T	

Рис. 2

Остальное-см. рис. 1



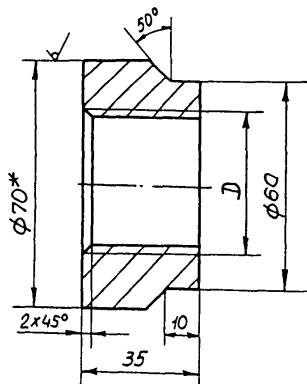
Пример условного обозначения патрубков ПФ-1:  
Патрубок ПФ-1 3К4-238-89

1.\* Размеры для справок

2. Остальные технические требования по  
ТК4-570-81.

				3К4-238-89	
				Лит	Масса
				Ст.	1:2
				Лист	Листов 1
				4	

Копировать  
Формат А3



Условное наименование	Д, мм	Масса, кг	Материал
Б1-М42х2	М42х2	0,596	Круг 70-В-ГОСТ 2590-88 20-Б-ГОСТ 1050-74
Б2-М42х2	М42х2		Круг 70-В-ГОСТ 2590-88 08х22-Н67-Б-ГОСТ 5947-75
Б3-М42х2	М42х2		Круг 70-В-ГОСТ 2590-88 08х18-Н12-Б-ГОСТ 5947-75
Б-М52х2	М52х2	0,394	Круг 70-В-ГОСТ 2590-88 20-Б-ГОСТ 1050-74

Условное обозначение бобышки

Бобышка Б1-М42х2 ЗК4-239-89

- 1\* Размер для справок.
- 2 Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Взамен	ЗК4-239-89		
				Группа			
Изм.	Лист	№ док-м.	Проект	Дата	Бобышка Б		
Разраб.	Бобышова	В.С.	09.89				
Проект	Стариков	С.В.	03.89		Лист 1		
Ведущий	Кузнецов	В.С.	09.89				
Начальник	Уров	В.С.	09.89		НПО МА Рег. № 7		
Н.контр.	Королева	В.С.	09.89				
Утв.	Кузнецов	В.С.	09.89		Срок введения 01.01.91		
					Лист	Масса	Масштаб
					Лист	Ст. табл.	1:1
					Лист	Листов	1
					4		

Копировал Селиванова

Формат А3