

Строительное задание

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ**

**УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ НА РЕЗЕРВУАРАХ**

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

СЗК4-4-90

Часть II

1990

Строительное задание

Утверждаю

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 *Иван* М.А. Чудинов
Начальник отдела *А.М. Гуров*
Начальник отдела *М.И. Байтемиров*

Минмонтажспецстрой СССР
НПО „Монтажавтоматика“

1990

Изм. №	Изд. в	Взам. инв. №	Инв. №	Пост. в
1/12	1	1/12	1	1990

Физ. № (4)

Итого листов 12

Ф2.103-5(А4)

Имя, № подл.	Полн. и дата	Имя, № публ.	Полн. и дата
	221-1		10.11.89

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	Приборы для измерения и регулирования уровня Установка закладных конструкций на резервуарах, узлы и детали Ведомость документов	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Чуканцев	УБ	11.89			1	2	3
Пров.	Смирнов	Смп	11.89					
И.контр.	Крюкова	Кр	04.89			4		
Угв.								

Копировал

Формат А4

Имя, № подл.	Полн. и дата
	221-1

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

СЗКА-4-90 ч.2								
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Приборы для измерения и регулирования уровня Установка закладных конструкций на резервуарах, узлы и детали Ведомость документов	Лит.	Лист	Листов
Разраб.	Чуканцев	УБ	11.89			1	2	3
Пров.	Смирнов	Смп	11.89					
И.контр.	Крюкова	Кр	04.89			4		
Угв.								

Копировал

Формат А4

Рис. 1

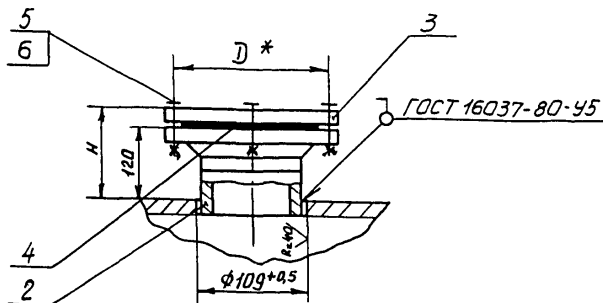


Рис. 2

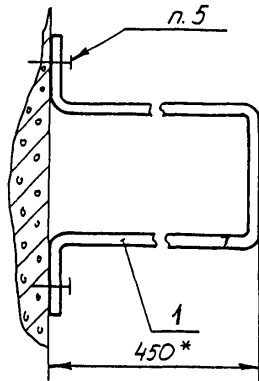
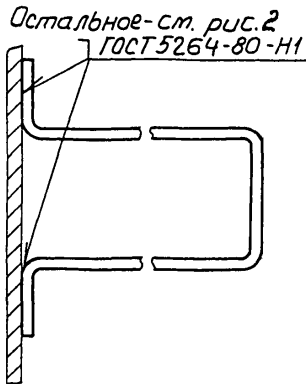


Рис. 3



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

				Взятен	ЗК4-208-89			
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Поп.	Дата	Конструкция для установки акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЭХО-5	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Баж	Баж	И.В.	11.89	Установка на резервуаре	1	-	-
Пров.	Смирнов	Смирнов	И.В.	11.89	НПО МА Рег. № 7	Листов	2	
Вед. инж.	Кудянцева	Кудянцева	И.В.	11.89	Срок введения 01.01.91	4		
Нач. отд.	Гуров	Гуров	И.В.	11.89				
Н.контр.	Корова	Корова	И.В.	11.89				
И.т.в.	Чудинов	Чудинов	И.В.	11.89				

Копировал Селюбанова

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				1	1	1	1	
Условное наименование											
1	1	АП-6808907258; АП-608888685	170	137	—	ПФ-1	3-11	96x148			
2		АП-6808907258; АП-608888685				ПФ-2	3-12				
3		АП-608888685; УБЗ-1				ПФ-3	3-13				
4		АП-608888685-01	180	139		ПФ-4	3-14	96x180			
5						ПФ-5	3-15				
6						АП-608888685-02	190		147	ПФ-6	3-16
7										ПФ-7	3-17
8	2	АП-3, АП-4М	—	—	К-2						
9	3	АП-3, АП-4М	—	—	К-2						

Продолжение

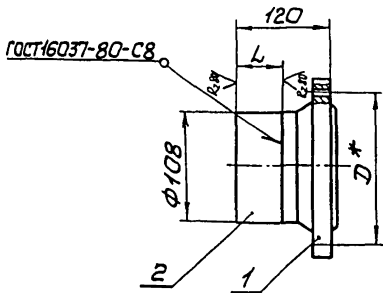
Условное наименование	Поз. 5	Поз. 6	Масса, кг	
	Болт	Гайка		
	ГОСТ7798-70	ГОСТ5915-70		
	Количество			
Условное наименование				
1	M16-8x408804	M16-7H.8.019	7,2	
2	M16-8x4082013	M16-7H.8.20x13		4
3				
4	M16-8x5088019	M16-7H.8.019	9,5	
5	M16-8x50882013	M16-7H.8.20x13		8
6				
7	M20-8x6088019	M20-7H.8.019	14	
8	M20-8x60882013	M20-7H.8.20x13		
9	—	—	0,4	

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

3К4-208-89

Контроль *Сур.*

√ (V)



Условное обозначение патрубка
ПФ-1:

Патрубок ПФ-1 ЗК4-209-89

1.* Размер для справок

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Изм. 15.05.82

Изм. №	поп.	Взам. инв. №	Конт. №	рубл.	Полн. в дата
112-3		112-3			15.05.82

Ф. 201 (А4)

Изм. №	поп.	Взам. инв. №	Конт. №	рубл.	Полн. в дата
112-3		112-3			15.05.82

Изм.	Лист	№ докум.	Подг.	Датт
Разраб.	БФК	Вик	09.83	
Пров.	Степанов	Син	09.83	
Ведущий	Музыченко	Кол	10.83	
Нач. отд.	Гуров	Мед		
Н. контр.	Александров	Вал	09.83	
Чтв.	Иванов	Иван	07.83	

Взаимн Группа		ЗК4-209-89		
Лит.	Масса	Масштаб		
	-	1:5		
Лист 1		Листов 2		
НПО МА Рез №7				
Срок введения 01.01.91				
4				

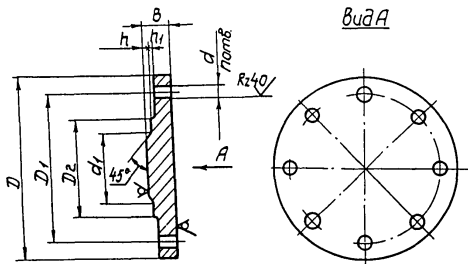
Копировал

Формат А4

Условное наименование	D _у , мм	P _у , МПа (кг/см ²)	D _н , мм	Поз. 1 Фланец, ГОСТ 12821-80	Поз. 2 Труба			Масса кг
					ГОСТ 9941-81			
					108x6 ГОСТ 8732-78 Б20 ГОСТ 8734-87	108x6-12x18H10T	108x6-08x17H5H3T	
					к о л и ч е с т в о			
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 С120	L=80	—	—	4,3
ПФ-2				1-100-6 12x18H9T	—	L=80		
ПФ-3				1-100-6 10x17H5H3T	—	L=80		
ПФ-4	100	1,6 (16)	180	1-100-16 С120	L=68	—	—	5,9
ПФ-5				1-100-16 12x18H9T	—			
ПФ-6	100	4,0 (40)	190	1-100-40 С120	L=53	—	—	7,9
ПФ-7				1-100-40 12x18H9T	—			

Итого: 3 шт. 3100,00
 3100,00
 3100,00

Рис.1



вид А

Рис.3

Остальное - см. рис.1

вид А

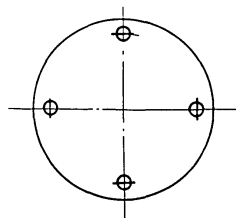


Рис.4

Остальное - см. рис.1

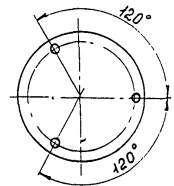
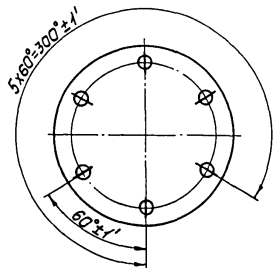


Рис.2

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.

				Взамен		3К4-210-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ док.ум.	Пом.	Дата	Заглушка 3		Лист	Масса
Разраб.	Савицкий	12	01.11			см.	табл.
Проект.	Савицкий	12	01.08			Лист 1	
Редактор	Савицкий	12	01.09			Листов 3	
Нач. отд.	Савицкий	12	01.09				
Н.контр.	Савицкий	12	01.09	НПО МА Рег. № 7		4	
Углуб.	Савицкий	12	01.09	Срок введения 01.01.91			

Копировал *Савицкий*

Формат А3

№2. 108-56(А7)
 Дата ввоза 28.11.89
 Номер докум. № 304.159
 Номер и дата 304.159.50
 Подп. и дата 7.4.82

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

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Размеры, мм								Материал	Масса кг		
		D	D ₁	B	D ₂	h	h ₁	d ₁	d			h	
3-16	1	230	190	26	149	2	4	94	23	8	Б26 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	6,03	
3-17											Б26 ГОСТ 19903-74 Лист 12x18x19 ГОСТ 5632-72		
3-18		195	160	22	120			76	18		Б22 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79		3,83
3-19											Б22 ГОСТ 19903-74 Лист 12x18x19 ГОСТ 5632-72		
3-20	3	160	125	14	102	3	46	4	4	Б14 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55		
3-21	1	115	95	8	89	1	1	81	7	8	Б8 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,75	
3-22	2	155	123	8	76	1	1	70	14	6	Б8 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,95	
3-23	3	160	130	14	100	2	3	60	14	4	Б14 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55	
3-24	4	140	120	8	-	-	-	-	9	3	Б8 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,96	
3-25		170	140										1,42

212-У 4-2 110899

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-210-89

Лист
3

Контроль *...*

Формат А3

№1301(А3)
 Имя, № полн. и дата
 211-5
 Полн. и дата
 А.А.А. 80
 Имя, № полн. и дата
 В.А.А. № полн. и дата
 № полн. и дата

Рис. 1

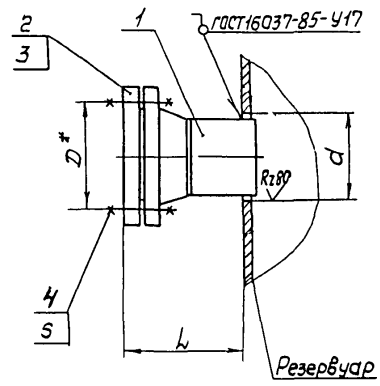
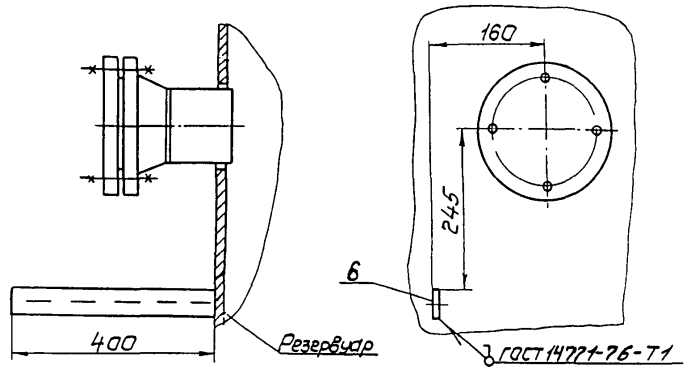


Рис. 2

Стальная - см. рис. 1



Условное обозначение установки патрубка для уровнемера буйкового пневматического УБ-П на Ду 25, Ру 100 МПа (100 кгс/см²) из стали 20, длиной патрубка 100 мм.

Установка 3 ЗК4-211-89
 1* размер для справок.

2. Установку испытать совместно с резервуаром.

				ВЗАМЕН		ЗК4-211-89			
				ГРУППА					
Изм./Лист	№ док. тех.	Полн.	Дата	Патрубок для датчика уровня УБ установка на резервуаре.			Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Исполн.	Провер.	Дата				См.	1:5	
Проект.	Согласован	Исп.	Дата	ИТО МА рег. № ?			Лист 1	Листов 5	
Вед. инж.	Инженер	Мастер	Дата				Срок введения 01.01.91		
Инж. инст.	Мастер	Мастер	Дата						
Инж. инст.	Мастер	Мастер	Дата						

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Рис.	D _у , мм	P _у МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм			Поз.1 Патрубок ЗК4-212-89	Поз.2 Заглушка ЗК4-213-89	Поз.3 Прокладка	
					D	L	d			Параметр	Фторопласт 4
										ГОСТ 481-80	ГОСТ 10007-80
					Условное наименование		Количество				
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	2	25	16,0 160	100	130	33	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	170	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								ПФ-19	З-3	48x88	—
14								ПФ-20	З-4	—	48x88
15								ПФ-21	З-5	72x88	—
16								ПФ-22	З-6	—	72x88
17								ПФ-23	З-7	—	48x88
18								ПФ-24			
19	ПФ-25	З-8	—	72x88							
20	ПФ-26										

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

3К4-211-89

Лист 2

Продолжение

Условное наименование	Поз. 4 Шпилька ГОСТ 22042-76	Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 6 Полоса ПП40У1 ТУ36-1113-84 Количество 1	Масса, кг		
	условное наименование					
1	М16-6g x 85.88. 20x13	к о л и ч е с т в о 4	L=400	6,6		
2				6,7		
3				6,8		
4				6,9		
5				4,0		
6				4,8		
7				4,0		
8				4,1		
9				4,2		
10				4,3		
11			к о л и ч е с т в о 8	М16-6Н.8. 20x13	—	4,0
12						4,8
13						4,0
14						4,1
15						4,2
16						4,3
17						4,0
18						4,8
19						4,0
20						4,1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
282-5	28.11.89			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-211-89	Лист 3
------	------	----------	-------	------	------------	-----------

Копировал Селиванова формат А4

Продолжение

Условное наименование	Тип устройства прибора	рис.	Dy, мм	P _y МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм			Поз.1 Патрубок ЗК4-212-89	Поз.2 Заглушка ЗК4-213-89	Поз.3 Прокладка			
					D	L	d			Параметр			
										ГОСТ 481-80	ГОСТ 10007-80		
					Каличество		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								пф-28	3-10	—	48x88	
23	УБ-ПР,УБ-ПГ								пф-29	3-9	48x88	—	
24	УБ-ПР,УБ-ПБ УБ-ПГ								пф-30	3-10	—	48x88	
25	УБ-ПГ								пф-31	3-11	72x88	—	
26									пф-32	3-12	—	72x88	
27									пф-33	3-11	72x88	—	
28									пф-34	3-12	—	72x88	
29									пф-35	3-13	сеч.овала 18x12	—	
30									пф-36	3-14	—	сеч.овала 18x12	
31									пф-37	3-13	сеч.овала 18x12	—	
32									пф-38	3-14	—	сеч.овала 18x12	
33									УБ-ПВМ	пф-39	3-15	—	98x150
34										пф-40			
35	пф-41									3-16	128x150		
36	пф-42												

Изм.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
------	------	----------	-------	------

ЗК4-211-89

Лист
4

Контроль

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Поз. 4 Шпилька ГОСТ 22042-76	Поз. 5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 6 Полоса ТУ 36-113-84 Количество	Масса, кг
	Условное наименование			
21	М 20 - 6 х 80. 88. 20 х 13	4	8	6,4
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

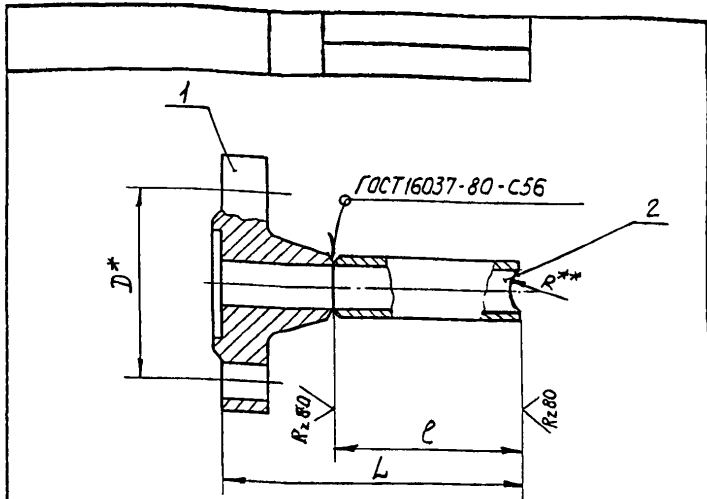
Изм Лист № докум Подп. Дата
 1.1.5
 КС 11.01.89
 Подп. и дата
 11.01.89
 Взам инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

ЗК 4 - 211 - 89

Лист 5

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное обозначение патрубка на Ду 25 мм, Ру 10,0 МПа (100 кгс/см²), из стали 20, исполнение фланца 3, длиной трубы 100 мм, для уровня метра буржуйкового пневматического УБ-П.

Патрубок ПФ-3 ЗК 4-212-89

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

Изм. № инв. Подп. и дата
 1.1.5
 11.01.89
 Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Взамин
 Группа ЗК 4-212-89

Изм. № инв. Подп. и дата
 1.1.5
 11.01.89
 Разраб. Дорофеева
 Проо. Стринов
 Взамин. Кузнецова
 Н. контр. Гуров
 Утв. Чудинов

Лист 1
 Масса
 Масштаб
 Патрубок ПФ
 ИПО МА Рег. № ?
 Срок ввещения 01.01.91
 Копировал Селиванова

Лист 1
 Масса
 Масштаб
 Ст табл. 1:2
 Листов 4
 4
 Формат А4

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Ди, мм	Р _у МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм			Поз. 1 Фланец		Поз. 2 Труба Д×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			
				условное наименование		1						
ПФ-1	УБ-П	25	10,0 (100)	100	106	50	3-25-100 Ст.20	32х3,5	—	2,7		
ПФ-2							3-25-100 12Х18Н9Т	—	32х3 - 12Х18Н10Т			
ПФ-3					156	100	3-25-100 Ст.20	32х3,5	—		2,8	
ПФ-4							3-25-100 12Х18Н9Т	—	32х3 - 12Х18Н10Т			
ПФ-5	УБ-П	25	16,0 (160)	100	106	50	3-25-160 Ст.20	32х3,5	—	2,8		
ПФ-6							3-25-160 12Х18Н9Т	—	32х3,5-12Х18Н10Т			
ПФ-7					156	100	3-25-160 Ст.20	32х3,5	—		2,9	
ПФ-8							3-25-160 12Х18Н9Т	—	32х3,5-12Х18Н10Т			
ПФ-9	УБ-ПВ	40	4,0 (40)	110	95	50	2-40-40 Ст.20	45х3,5	—	2,6		
ПФ-10							2-40-40 12Х18Н10Т	—	45х3,5-12Х18Н10Т			
ПФ-11	УБ-ПВМ	40	6,3 (63)	115	95	50	2-40-40 10Х17Н13М3Т	—	45х3,5-08Х17Н15М3Т	4,2		
ПФ-12	УБ-ПГ						2-40-63 Ст.20	45х4	—			
ПФ-13	УБ-ПВ, УБ-ПБ, УБ-ПГ	40	6,3 (63)	115	95	50	2-40-63 12Х18Н10Т	—	45х4 - 12Х18Н10Т	4,2		
ПФ-14	УБ-ПВМ						2-40-63 10Х17Н13М3Т	—	45х4-08Х17Н15М3Т			
ПФ-15	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	125	95	50	3-50-40 Ст.20	57х4,5	—	3,4		
ПФ-16							3-50-40 12Х18Н9Т	—	57х4,5-12Х18Н10Т			
ПФ-17					145	100	5-50-40 Ст.20	57х4,5	—	3,5		
ПФ-18							5-50-40 12Х18Н9Т	—	57х4,5 - 12Х18Н10Т			
ПФ-19	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	125	95	50	3-50-40 Ст.20	57х4,5	—	3,7		
ПФ-20							3-50-40 12Х18Н9Т	—	57х4,5-12Х18Н10Т			
ПФ-21					145	100	5-50-40 Ст.20	57х4,5	—	3,8		
ПФ-22							5-50-40 12Х18Н9Т	—	57х4,5 - 12Х18Н10Т			

Изд. Лист № 204. М. Пооп. Дата

3К4-212-89

Лист 2

Космров Валентина

Формат 1:3

Продолжение

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Dy, мм	Py мПа (кгс/см²)	Размеры, мм			Поз. 1 Фланец		Поз. 2 Труба D×S		Масса, кг				
				D	L	e	ГОСТ 12821-80		ГОСТ 8734-75	ГОСТ 9941-81					
							количество		620 ГОСТ 8733-87						
				1		1		1		условное наименование					
ПФ-23	УБ-ПВМ	50	4,0 (40)	125	95	50	3-50-40	10X17H13M3T	—	57x4,5-08X17H15M3T	3,0				
ПФ-24					145	100					3,4				
ПФ-25					95	50	5-50-40	10X17H13M3T	—	57x4,5-08X17H15M3T	3,2				
ПФ-26					145	100					3,6				
ПФ-27	УБ-ПЯ, УБ-ПГ	50	6,3 (63)	135	117	50	3-50-63	Ст.20	57x5	—	5,6				
ПФ-28	УБ-ПЯ, УБ-ПБ УБ-ПГ						3-50-63	12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T					
ПФ-29	УБ-ПЯ, УБ-ПГ				167	100	3-50-63	Ст.20	57x5	—	57x5 - 12X18H10T	6,0			
ПФ-30	УБ-ПЯ, УБ-ПБ УБ-ПГ						3-50-63	12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T					
ПФ-31	УБ-ПГ				50	6,3 (63)	135	117	50	5-50-63	Ст.20	57x5	—	5,5	
ПФ-32										5-50-63	12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T		
ПФ-33								167	100	5-50-63	Ст.20	57x5	—	57x5 - 12X18H10T	5,8
ПФ-34										5-50-63	12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T		
ПФ-35								117	50	7-50-63	Ст.20	57x5	—	57x5 - 12X18H10T	6,7
ПФ-36										7-50-63	12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T		
ПФ-37		167	100	7-50-63				Ст.20	57x5	—	57x5 - 12X18H10T	7,0			
ПФ-38				7-50-63				12X18H9T	—	57x5 - 12X18H10T					

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.	Исх.	№ док./л.	Поим.	Дата	3K4-212-89	Лист
						3

Копирован Селиванова

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Dу, мм	Р _у МПа (кгс/см ²)	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			ГОСТ 9941-81			
				Количество				Условное наименование						
				1				1			1			
ПФ-39	УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	190	115	50	3-100-40-10Х17Н13М3Т	—	110x7-08Х17Н15М3Т	8,0				
ПФ-40					165	100				9,0				
ПФ-41					115	50				8,2				
ПФ-42					165	100				9,2				

Искл. лист	№ док.м.	Подп.	Дата	3К4-212-89	Лист
					4

Контроль Селиванова

Формат 1/3

2011-07-27 11:59

Rz 80/ (✓)

Рис. 1

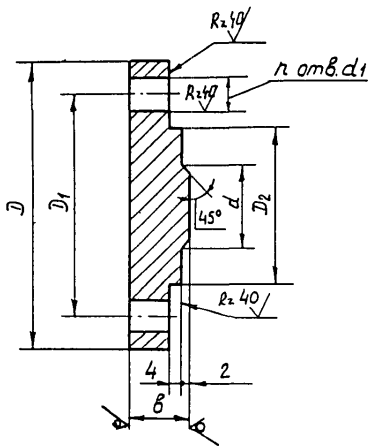
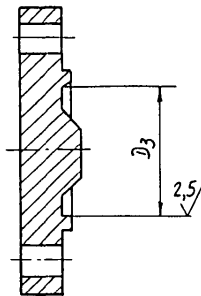


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1

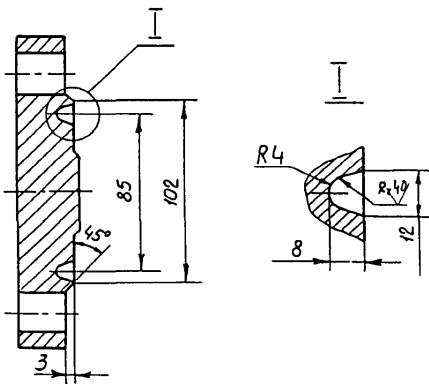


Условное обозначение заглушки
 Ду 50 мм на Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²)
 из стали 20
 Заглушка 3-3 ЗК4-213-89

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

Рис. 3

Остальное - см. рис. 1



Ф4.301(А3)
 Имя, № вооп. Попл. и дата
 Имя, № лубл. Имя, № лубл. Попл. и дата

				Взятен		ЗК4-213-89	
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Попл.	Дата	Заглушка 3		
Разраб.	Локарева	ВЛ	01.89				
Проект.	Степанов	СВ	01.89				
Вед. инж.	Лямцова	ВЛ	01.89				
Исполн.	Ураев	ВЛ	01.89				
Исполн.	Буракова	ВЛ	07.91		Лист 1 Листов 2		
Утв.	Ураев	ВЛ	07.91		4		
					НПО МА Рег. н° 7		
					Срок введения 01.01.91		
					Копировал Селиванова		
					Формат А3		

Условное наименование	Рис.	Dy, мм	Py, МПа (кгс/см²)	Размеры, мм								Материал			Масса, кг									
				D	D1	D2	D3	d	d1	b	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												—	S-28											
3-3												S-22	—											
3-4												—	S-22											
3-5	2	4,0 (40)	160	125		73		46	22	4	S-22	—		2,43										
3-6											—	S-22												
3-7	1	50	6,3 (63)	175	135	87	73	46	22	4	—	—	S-22	2,56										
3-8	2										73	—	2,43											
3-9	1										6,3				—	46	28		4	S-28	—		4,16	
3-10																				—	S-28			
3-11	2										(63)	175	135	87	73		46	22	4	S-28	—		3,91	
3-12																				—	S-28			
3-13																				3	—			S-30
3-14	3														—					30	S-30	—		
3-15	1										100	4,0 (40)	230	190	149	—	94		28	8	—	—	S-28	7,41
3-16	2																				129	—	7,15	
3-17	2	40	10,0 (100)	165	125	75	63	36		26											4	S-26	—	
3-18											—	S=26												
3-19											50	195	145	87	73	46	26	28	S-28	—		4,97		

Изм. Лист № док. ч. Подп. Дата

3К 4-213-89

Лист 2

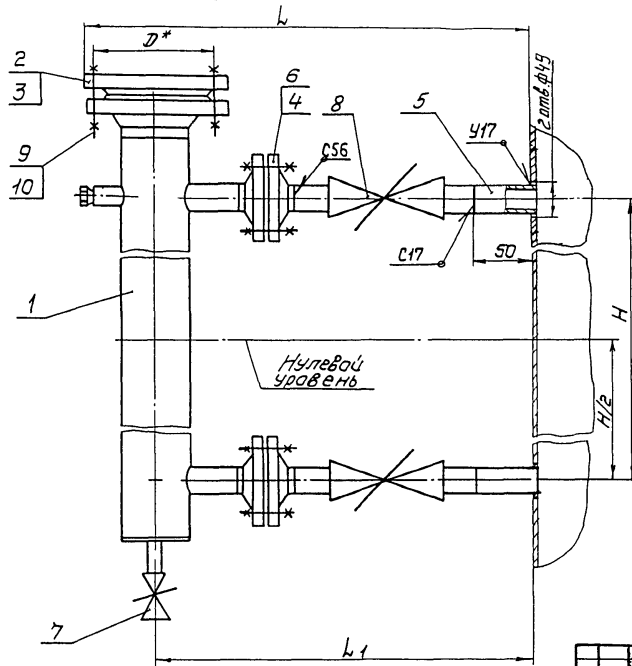
Кодирован Селиванова

Формат А3

Лист 2 из 50

№ 2101 (А3)

Имя и кодо.	Полн. и сок.	Взам. ин. №	Изм. №	Дубль.	Лист.	в	лист.
382	И.И.И.						



Пример условного обозначения
 обвязки для уравнимера УБ-ПВ
 Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²), 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. Исполнить совместно с резервуаром.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
6. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

					Взам. группа		ЗК4-214-89				
Изм.	Лист	№ до-уч.	Пом.	Дата	Обвязка для уравнимера УБ				Лист	Масса	Массовое
Разраб.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	11.87	Установка на резервуаре					-	1.5
Проект.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	11.87	НПО МА Рег. № 7				Лист 1	Листов 3	
Исполн.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	11.87	Срок введения 01.01.91					4	
Н.контр.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	11.87	Копировал И.И.И.				Формат А3		

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Dy, мм	Py МПа (кгс/см²)	Размеры, мм			Паз.1 Камера ЗК4-215-89	Паз.2 Заглушка ЗК4-213-89	Паз.3 Прокладка		Паз.4 Прокладка	
				D	L	L1			Литонит ПОН	Фторопласт 4	Литонит ПОН	Фторопласт 4
									гост 481-80	гост 10007-80	гост 481-80	гост 10007-80
				К 9 Л 4 Ч 6 С Т 6 0								1
У С Л О В Н О Е Н А И М Е Н О В А Н И Е												
1	УБ-ПВ	50	4,0 (4,0)	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	—	40x76
7	УБ-ПР, УБ-ПГ	6,3 (6,3)	135	590	500	K7	3-9	42x88	—	40x76	—	
8	УБ-ПР, УБ-ПВ 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. 80x10 8x12	—	40x76	—	
12						K12	3-14	—	сеч. 80x10 8x12	—	40x76	
13	УБ-ПВМ	K13	3-15	98x150	—	40x76						
14		100	4,0 (4,0)	190	640	525	K14	3-16	—	128x150	—	

Изд.	Лист	№ зочух.	Пом.	Дата	3К4-214-89	Лист 2.

Копировал *Женя*

Формат А3

212-1. Увед. 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 12821-80		ГОСТ 23230-78		ГОСТ 23230-78		ГОСТ 22042-76		ГОСТ 5915-70		
	ГОСТ 9941-80		ГОСТ 12821-80		ГОСТ 23230-78		ГОСТ 23230-78		ГОСТ 22042-76		ГОСТ 5915-70		
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												
	48x5	—	3-40-40 - Ст. 20	С21150 (15с 578к)	01	12		М16-6 _д х70.88.20x13		М16-6Н.8.20x13		24	
2	—	48x 5-12x18H10T	3-40-40-12x18H10T	С21150.02 (15нж 578к)	03								
3	48x5	—	3-40-40 - Ст. 20	С21150 (15с 578к)	01								
4	—	48x 5-12x18H10T	3-40-40-12x18H10T	С21150.02 (15нж 578к)	03								
5	—	48x 5-08x17H15M3T	3-40-40-10x17H13M3T	С21150.03 (15нж 578к)	04								
6	—			С21150.03 (15нж 578к)	04								
7	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 578к)	01								
8	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15нж 578к)	03								
9	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 578к)	01								
10	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15нж 578к)	03								
11	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	С21150 (15с 578к)	01								
12	—	48x5-12x18H10T	3-40-63-12x18H10T	С21150.02 (15нж 578к)	03								
13	—	48x5-08x17H15M3T	3-40-63-10x17H13M3T	С21150.03 (15нж 578к)	04								
14	—			С21150.03 (15нж 578к)	04								

Изм. №, дата, Исполн., Подп., Дата, 34.11.05.50

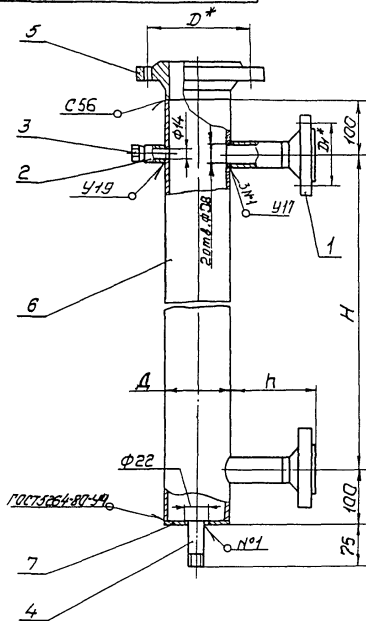
Изм. лист № докум. Подп. Дата

3К4-214-89

Копировал Селиванова

Лист 3

Формат 1:3



Пример условного обозначения камеры на Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²), Ду 50 мм из стали 20 для уровнера 45-178.

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_a40.

4. Остальные сварные швы по ГОСТ 16037-80

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

				ВИД ИМ		3К4-215-89	
				ГРУППА			
Изм/Лист	№ док. тм.	Посл.	Дата	Камера К			
Разраб.	Александров	1/81	16.37				
Пров.	Сидоров	2/81	01.89				
Исп. инж.	Муромцев	2/81	01.89				
Нач. з-да	Гуров	1/81					
Н.сметр.	Крюкова	3/81	01.89	ИПО МА, REG. № 7			
ИТБ	Чудинов	1/81		СРОК ВВЕДЕНИЯ 01.01.91			
				Лист	Месяц	Масштаб	
					-	1:5	
				Лист 1	Листов 3		
				4			

№ п/п
 № инв.
 № уч. з.
 № инв.
 № уч. з.
 № инв.
 № уч. з.

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Dy, мм	P _y , МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм			Поз.1 Патрубок ЗК4-212-89	Поз.2 Бобылка ЗК4-216-89	Поз.3 Пробка ЗК4-217-89	Поз.4 Штуцер ЗК4-218-89	Поз.5 Фланец ГОСТ 12821-80
				D	D ₁	h					
К О Л У Ч Е С Т В О											
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 12X18H9T
K3							ПФ-9	Б1	П1	Ш1	5-50-40 Ст.20
K4							ПФ-10	Б2	П2	Ш2	5-50-40 12X18H9T
K5							ПФ-11	Б3	П3	Ш3	3-50-40 10X17H13M3T
K6	УБ-ПВМ	6,3 (63)	135	125	110	88	ПФ-11	Б3	П3	Ш3	5-50-40 10X17H13M3T
K7	УБ-ПВ						ПФ-12	Б1	П1	Ш1	3-50-63 Ст.20
K8	УБ-ПВ						ПФ-13	Б2	П2	Ш2	3-50-63 12X18H9T
K9	УБ-ПВ						ПФ-12	Б1	П1	Ш1	5-50-63 Ст.20
K10	УБ-ПВ						ПФ-13	Б2	П2	Ш2	5-50-63 12X18H9T
K11	УБ-ПГ	100	4,0 (40)	190	110	88	ПФ-12	Б1	П1	Ш1	7-50-63 Ст.20
K12	ПФ-13						Б2	П2	Ш2	7-50-63 12X18H9T	
K13	ПФ-14						Б3	П3	Ш3	3-100-40 10X17H13M3T	
K14	УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	190	110	88	ПФ-14	Б3	П3	Ш3	5-100-40 10X17H13M3T

№ п/п
 № инв.
 № уч. з.
 № инв.
 № уч. з.

3К4-215-89

Лист
2

Контроль

Формат 1:3

Продолжение

Условное наименование	Поз. 6	Поз. 7	
	Труба ДхS	Лист Б	
	ГОСТ 8734-75 520x1218x517	ГОСТ 9941-81	ГОСТ 9943-75
	К О Л У Ч Е С Т В 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-Б
K3	56x4	-	S4
K4	56x4-12X18H10T	-	4-12X18H10T-Б
K5	-	-	-
K6	56x4-08X17H15M3T	-	4-08X17H15M3T-Б
K7	57x5	-	S5
K8	57x5-12X18H10T	-	5-12X18H10T-Б
K9	57x5	-	S5
K10	57x5-12X18H10T	-	5-12X18H10T-Б
K11	57x5	-	S5
K12	57x5-12X18H10T	-	5-12X18H10T-Б
K13	-	108x6	-
K14	08X17H15M3T	-	6-08X17H15M3T-Б

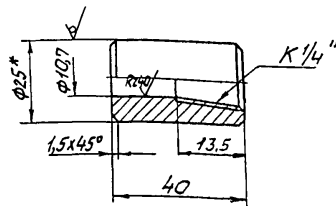
3K4-215-89

Лист 3

Копировал *afesa*

Формат А4

R280(V)



Условное наименование	Материал
Б 1	Круг 25-В ГОСТ 2590-88 A20-Б ГОСТ 1414-75
Б 2	Круг 25-В ГОСТ 2590-88 12X18H10T-Б ГОСТ 9949-75
Б 3	Круг 25-В ГОСТ 2590-88 08X17H15M3T-Б ГОСТ 9949-75

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

Изм. № доп. Попл. в датах Изм. №, дата Попл. в датах

				Взведен		3K4-216-89	
				Группа			
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб	
Разработ.	Чернышев	Окс	8.75		0,13	1:1	
Проект.	Степанов	Сем	11.75	Лист	Листов /		
Провер.	Кузнецов	С.С.	1.79				
Исполн.	Гуров	Л.П.					
Н.контр.	Лисков	З.Р.					
УТВ.	Чидина	В.И.					
				ИПОМА Рег. № 7			
				Срок введения 01.01.91			
				4			

Копировал *afesa*

Формат А4

№ 2011А4
Изм. № 1

ФЭ 2011А4

Изм. № 2

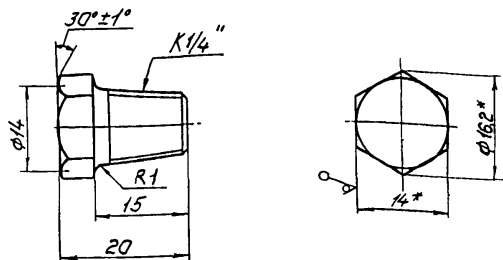
Полн. в дата

Изм. № 1

Полн. в дата

Изм. № 2

Rz40 ✓(✓)



Условное наименование	Материал
П 1	Шест-14-5 ГОСТ 8560-78 гран- ник А20-Б ГОСТ 1414-75
П 2	Шест-14-5 ГОСТ 8560-78 гран- ник ГРХ18Н10Т-Б ГОСТ 5949-75
П 3	Шест-14-5 ГОСТ 8560-78 гран- ник ОВХ1ТН15МЭТ-Б ГОСТ 5949-75

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

Взамен
Группа

ЗК4-217-89

Пробка

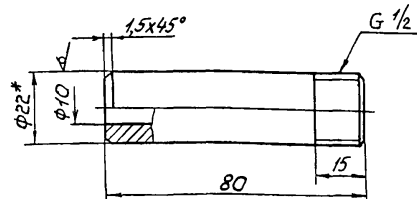
Лист	Масса	Масштаб
003	2:1	
Лист 1		Листов 1
4		

ИПО МА Рег.№ 7
Срок введения 01.01.91

Копировал

Формат А4

Rz40 ✓(✓)



Условное наименование	Материал
Ш 1	Ш 22-Б ГОСТ 2590-88 А20-Б ГОСТ 1414-75
Ш 2	Ш 22-Б ГОСТ 2590-88 ГРХ18Н10Т-Б ГОСТ 5949-75
Ш 3	Ш 22-Б ГОСТ 2590-88 ОВХ1ТН15МЭТ-Б ГОСТ 5949-75

№ 2011А4
Изм. № 1

ФЭ 2011А4

Изм. № 2

Полн. в дата

Изм. № 1

Полн. в дата

Изм. № 2

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

Взамен
Группа

ЗК4-218-89

Штуцер Ш

Лист	Масса	Масштаб
078	1:1	
Лист 1		Листов 1
4		

ИПО МА Рег.№ 7
Срок введения 01.01.91

Копировал

Формат А4

Рис.1

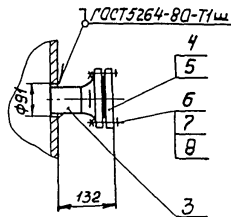
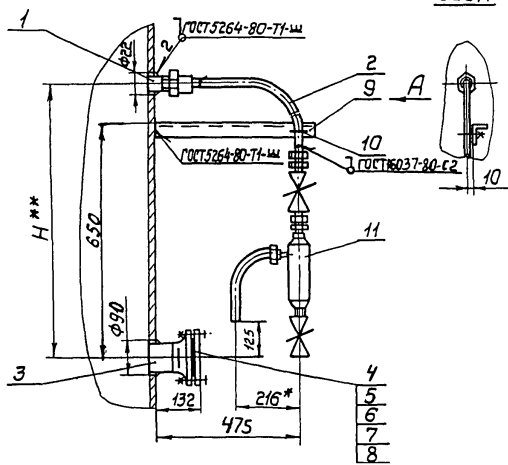


Рис.2



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 H 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	№ докум.	Полн.	Дата	Конструкция для установки преобразователя измерительного САПФОР-22ДГ			
Разраб.	Митяков			01.01.91	Лист	Масса	Масштаб	
Пров.	Смирнов			09.09.91	1			1:10
Ведущий	Куняшев			11.03.91	Установка на резервуаре			Лист 1 Листов 3
Исполн.	Гуров			11.03.91	ИПО МА Рег. № 7			4
Н.директ.	Крюкова			11.03.91	Срок введения 01.01.91			
Учт.	Учайнов			11.03.91	Копировал			Формат А3

№2-13
 Дата, № докум. 10.11.82
 Подп. и дата 21.05.82
 Имя, № госп. 10.11.82
 Подп. и дата 21.05.82
 Имя, № госп. 10.11.82
 Подп. и дата 21.05.82
 Имя, № госп. 10.11.82
 Подп. и дата 21.05.82

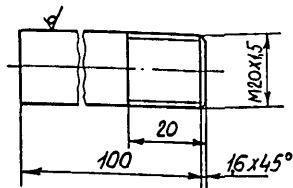
Условное наименование	Рис	Тип устанавливаемого прибора	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8
			Патрубок	Отвод	Патрубок	Заглушка	Прокладка	Болт	Гайка	Шайба
			3К4-221-89	3К4-222-89	3К4-210-89	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78		
К о л и ч е с т в о										
У с л о б н о е н а и м е н о в а н и е										
1	1	Сапфир-	—	—	ПФ-1	3-18	φ78x120	М16-8g160.48.016	М16-8Н.4.016	16.01.016
2			—	—	ПФ-2	3-19		М16-8g160.20x13	М16-8Н.20x13	16.20x13
3	2	22ДГ	3/1	0Т	ПФ-1	3-18	М16-8g160.48.016	М16-8Н.4.016	16.01.016	

Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11
	Уголок	Хомут	Обвязка
	ТУ36.113-84	ТУ36.107-80	ТУ36.1759-84
К о л и ч е с т в о			
У с л о б н о е н а и м е н о в а н и е			
1	—	—	—
2	—	—	—
3	УП35x35У1 L=520	50У1	ОП-11У3

Rz 40/√(✓)

Поз. 4 Патрубок
M1:1



Условное наименование	Материал
3/1	Труба 20x6 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87

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

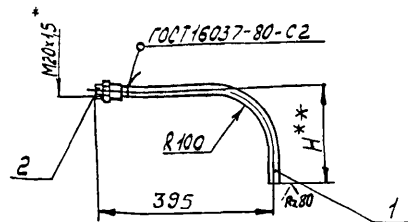
№ инв. №	№ докум.	Подп.	Дата
222-13	222-13	С. Селиванова	22.05.82

3К4-219-89

Лист 3

Копировал Селиванова

Формат А4



Условное наименование	Поз. 1	Поз. 2
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87	Соединитель ТУЗБ.1104-82
	Количество	
	1	1
	Условное наименование	
OT	H**	НСН-14x20-УХЛ4

Условное обозначение отвода трубного OT
Отвод OT 3К4-221-89

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

№ инв. №	№ докум.	Подп.	Дата
222-13	222-13	С. Селиванова	22.05.82

Взамен
Группа

3К4-221-89

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	Разреш.	Митяков	Селиванова	22.05.82
	Проект.	Смирнов	Селиванова	22.05.82
	Дир. пр.	Казимечко	Селиванова	22.05.82
	Нач. отв.	Туров	Селиванова	22.05.82
	Нач. отв.	Крюкова	Селиванова	22.05.82
	Учтв.	Чудинов	Селиванова	22.05.82

Отвод OT

НПО МА Рег. № 7
Срок введения 01.01.91

Лит.	Масса	Масштаб
	-	1:10
Лист	Листов	1

4

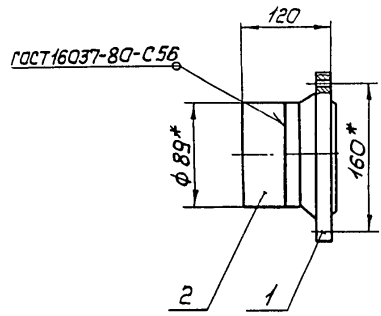
Копировал Чуканцева

Формат А4

Классификация

ФЭ.30(АЭ)

Изм. № докум.	Пом. в датах	Взам. инв. №	Изм. № докум.	Изм. № в зад.
1/1	12.11.89	12.11.89		



Условное наименование	Dy, мм	Ry, МПа (кгс/см²)	Поз. 1 Фланец ГОСТ 12821-80	Поз. 2 Труба	
				89x5,5 ГОСТ 8732-78 820 ГОСТ 8731-87	89x5,5 08x18 ГИЗТ ГОСТ 9941-81
ПФ-1	80	4	3-80-40 Ст 20	l=63 мм	—
ПФ-2		(40)	3-80-40 08x18 ГИЗТ	—	l=63 мм

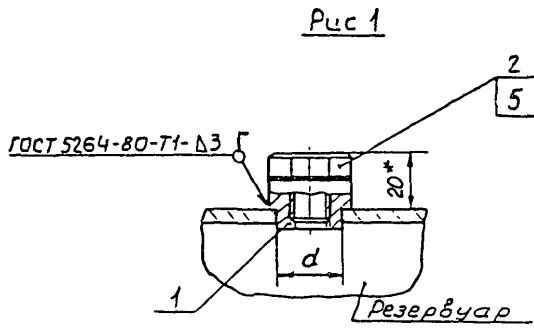
Пример условного обозначения патрубка ПФ-1:
 Патрубок ПФ-1 ЗК4-222-89

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

				Временная группа		ЗК4-222-89		
Изм. Лист	№ док. ум.	Полн.	Дата	Патрубок ПФ		Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Митяков		08.89					5,6
Проект.	Смирнов		09.89	НПО МА Рез. № ? Срок введения 01.01.91		Лист	Листов 1	
Науч. инж.	Гуров		10.89					4
Н.с.с. инж.	Корова		07.91					
Утв.	Ищанов		08.91					

Копирован

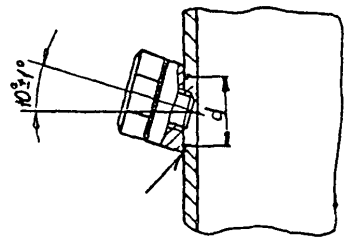
ФОРМАТ А3



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 изм.	Подп.	Дата	Бобышка для датчика-реле и сигнализатора уровня установка на резервуа-ре	Лист	Масса	Материал
Разраб.	Винкова			18.11				12
Проект.	Смирнов			16.03				
Ведомств.	Кузнецова			20.04-11.89		Лист 1		Листов 4
Исполн.	Гуров							
Насмотр.	Ирлюкова				НПОМА Рег № 7			
Утв.	Чудинов				Срок введения 01.01.91			4
Контроль Селиванова						Формат А3		

Иван. в дата

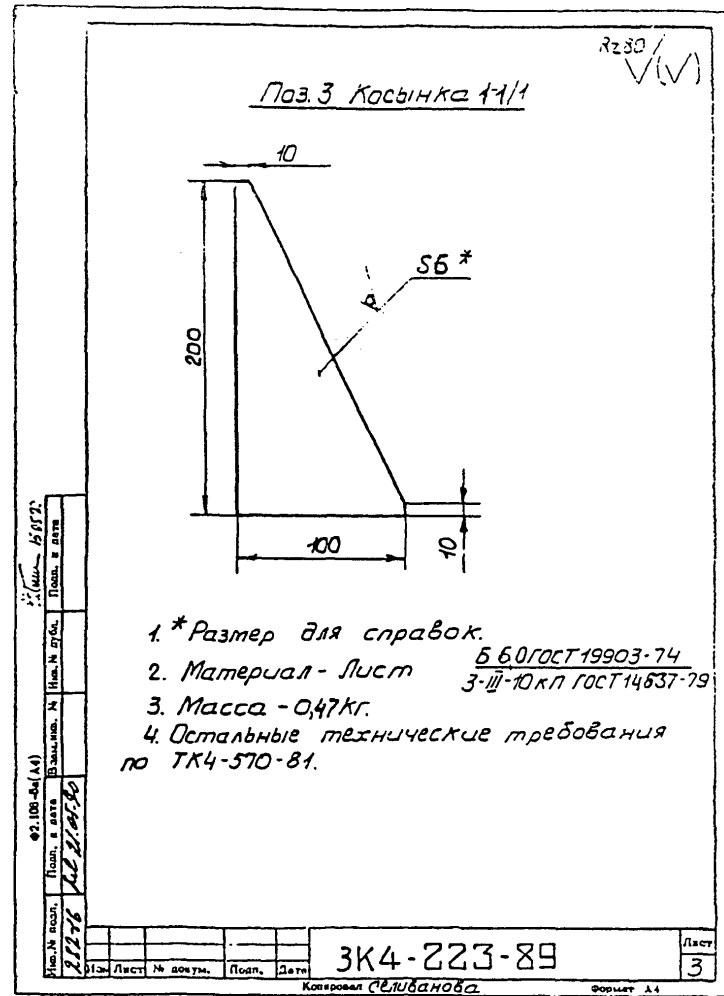
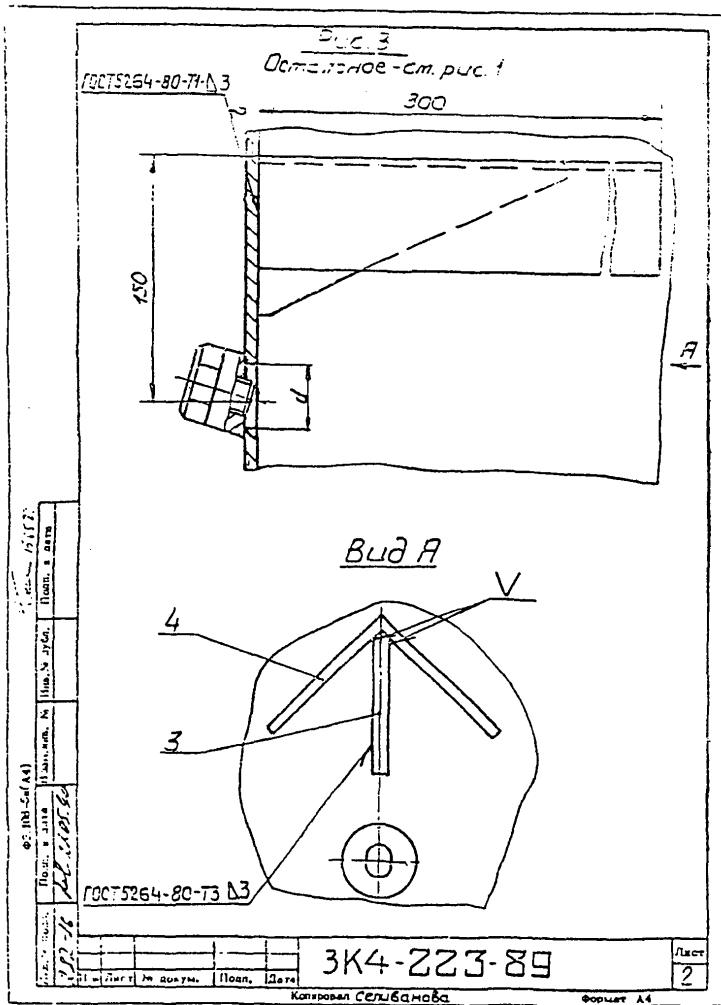
Взам. инв. №

Изм. в дата

Лист №

387-16

12.11.89



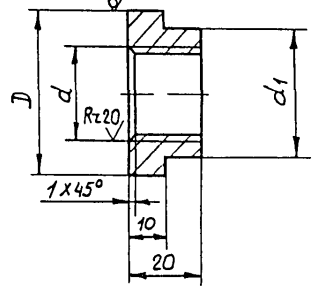
Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Рис.	Р, мм	α, мм	№3.3 Пров. 20			№3.4 430 ЛОС		№3.5 Прок. ЛОС		
					№3.1 Косынка	№3.2 Бобышка	№3.3 Пров. 20		№3.4 430 ЛОС		№3.5 Прок. ЛОС	
					3К4-224-89	ТЭ36-1144-83	КОЛЧЕВ80		80510245 ГОС. ТЭ. 1144-83		80510245 ГОС. ТЭ. 1144-83	
Условное наименование					1	1	1	1	1	1		
1	Датчик РОС 301	Исполнение 3	1	0,1	19	-	5M12x15	П-М12x15	-	-	12x36	0,105
2		Исполнение 1, 2		2,5			6M20x15	-	П-М20x15У3		20x36	0,395
3		Исполнение 4		6,4			29	6M27x15	-		П-М27x15У3	27x40
4	Первичный преобразователь (РОС 101)	ПП-021, ПП-021, ПП-021М, ПП-024	1	2,5	37	-	6G 1 1/2	П-6 1 1/2	-	-	45x70	1,159
5		ПП-091		атм			66	6M33x1,5	П-М33x1,5		-	32x60
6	Первичный преобразователь (ЭМСУР2002)	ПП-2	1	1,6	43	-	680°M12x1,5	П-М12x1,5	-	-	12x36	0,105
7		Исполнение 3		0,1			19	680°M20x1,5	П-М20x1,5У3		20x36	0,395
8	Датчик РОС 301	Исполнение 1, 2	2	2,5	29	H/1	580°M12x1,5	-	П-М12x1,5	-	12x36	2,905
9		Исполнение 4		6,4			29	580°M20x1,5	-		П-М20x1,5У3	20x36
10	Первичный преобразователь (РОС 101)	ПП-021, ПП-021, ПП-021М, ПП-024	1	2,5	37	H/1	580°M12x1,5	П-М12x1,5	-	-	12x36	2,905
11		Исполнение 3		0,1			19	580°M20x1,5	-		П-М20x1,5У3	20x36
12	Датчик РОС 301	Исполнение 1, 2	3	2,5	29	H/1	580°M12x1,5	П-М12x1,5	-	-	12x36	2,905
13		Исполнение 4		6,4			29	580°M20x1,5	-		П-М20x1,5У3	20x36
14	Первичный преобразователь (РОС 101)	ПП-021, ПП-021, ПП-021М, ПП-024	1	2,5	37	H/1	580°M12x1,5	П-М12x1,5	-	-	12x36	2,905
14		Исполнение 3		0,1			19	580°M20x1,5	-		П-М20x1,5У3	20x36

№2.109-4(1) 102-76 122 219 90

Копирепал Формат А3

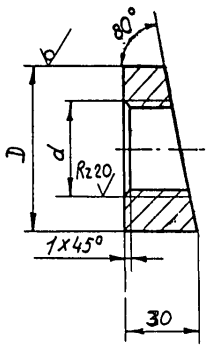
Rz40 / (V)

Рис. 1



Условное наименование	Рис.	Масса, кг	Размеры, мм			Материал по ГОСТ 2590-88 Круг 20 ГОСТ 1050-74
			D	d	d ₁	
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	G 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

Рис. 2



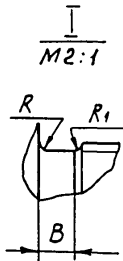
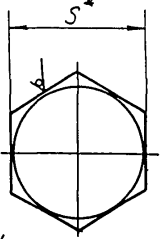
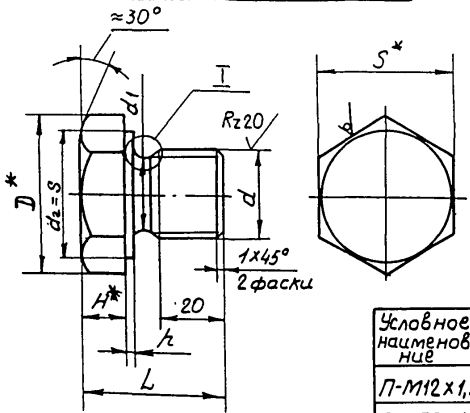
Условное обозначение бобышки БМ12х1,5 рис. 1:
Бобышка БМ12х1,5 3К4-224-89

Технические требования по ТК4-570-81.

№ 301 (А3)
Изм. №, дата, Полн. в лист
Изм. №, дата, Полн. в лист
Изм. №, дата, Полн. в лист
Изм. №, дата, Полн. в лист
Изм. №, дата, Полн. в лист
Изм. №, дата, Полн. в лист

				Взамен		3К4-224-89		
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Бобышка	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Бичкова	1/8	11.89					
Пров.	Смирнов	1/1	11.89					
Вед. тех.	Лузнецова	1/1	11.89			Лист	Листов 1	
Исч. эит.	Гуров	1/1						
Н.контр.	Арюлова	1/1			НПО МА Рег. № 7		4	
Утв.	Смирнов	1/1			Срок введения 04.01.91			
				Контроль Селиванова		Формат А3		

Rz40 (✓)



Условное наименование	Размеры, мм										Масса кг	Материал
	B	D	d	d1	H	h	R	R1	L	S*		
П-М12х1,5	4,0	21,1	М12х1,5	9,8	8	3	1,0	0,5	35	19	0,05	Шестигранник 19-5 ГОСТ 8560-78
П-М33х1,5		56,1	М33х1,5	30,8					45	50		0,5
П1-М42х2	5,0	73,0	М42х2	39	16	5	1,6	0,5	46	65	0,8	Шестигранник 65-3 ГОСТ 8560-78
П2-М42х2												Шестигранник 20 ГОСТ 1050-74
П3-М42х2												Шестигранник 65 ГОСТ 8560-78
П-М52х2												Шестигранник 80 ГОСТ 8560-78
П-Г1 1/2												Шестигранник 80 ГОСТ 8560-78
		92	М52х2	49						80	1,2	Шестигранник 80 ГОСТ 8560-78
		66,4	Г1 1/2	45						60	0,75	Шестигранник 60-5 ГОСТ 8560-78

- 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		ЗК4-225-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ док.чл.	Полн.	Дата	Пробка			
Разраб.	Селиванова		11.89				
Проект.	Смирнов		11.89				
Вед. инж.	Кузнецова		11.89				
Начальн.	Гуров		11.89				
Н.сметр.	Крюкова		01.91	НПО МА Рег № 7			
Утв.	Чудинов		01.91	Срок введения 01.01.91			
						Лист	Масса
						Листов	Масштаб
						4	1:1

Ф.И.О. (ЛЗ)
 Попл. и дата
 2017-10-10
 Попл. и дата
 10.10.17

Рис.1

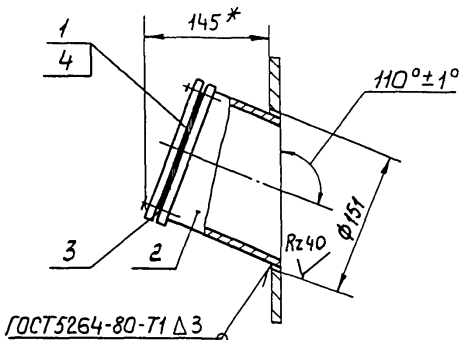
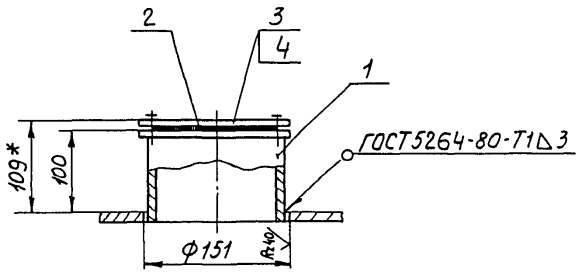


Рис.2



Условное наименование	Рис.	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4
		Заглушка	Патрубок ЗК4-226-89	Прокладка	Болт ГОСТ 7798-70
		Количество			
		1	1	1	4
		Условное наименование			
1	1	1/1	ПФ-1	146x160	М10-8dх35.46.019
2	2		ПФ-2		

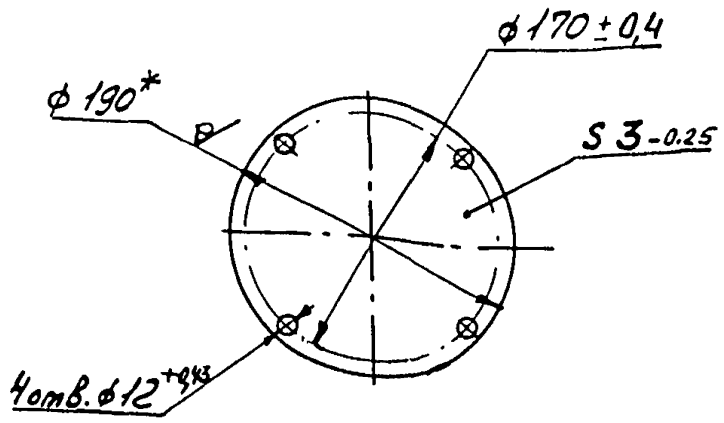
Пример условного обозначения конструкции для установки датчика по рис.1:
 Установка 1 ЗК4-226-89

- 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.	Попл.	Дата	Конструкция для установки датчика-реле уровня РОС-101 (ПФ-071)		Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Бок	Бок	10.10.17	Установка на резервуаре		2,3		1:4
Пров.	Селиванов	Селиванов	10.10.17	ИПО МА Рег.№ 7		Лист	1	Листов
Ведущий	Кузнецова	Кузнецова	10.10.17	Срок введения 01.01.91				2
Начальник	Уров	Уров	10.10.17					4
И.контр.	Крюкова	Крюкова	10.10.17					
Утв.	Чудинов	Чудинов	10.10.17					

Rz40/√(✓)

Поз.3 Заглушка 1/1



1. * Размер для справок.
2. Материал - круг 190-В ГОСТ 2590-88
Ст 3 ГОСТ 535-79
3. Масса - 0,535 кг
4. Остальные технические требования по ТКЧ-570-81

Изм. №		Дата		Исполн.		Дата	
22-19		20.10.90		[Signature]		[Signature]	
№2.108-8а(А4)		Изм. №		Дата		Исполн.	
15.05.82		[Signature]		[Signature]		[Signature]	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

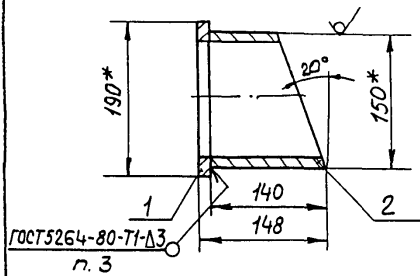
ЗКЧ-226-89

Лист
2

Копировал

Формат А4

Рис. 1



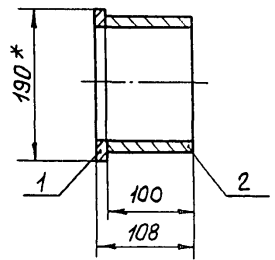
Условное наименование	Рис.	Поз. 1	Поз. 2
		Фланец	Труба
		15012 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87	
		количество	
		1	1
		Условное наименование	
ПФ-1	1	ПФ-1/1	Р = 140
ПФ-2	2		Р = 100

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

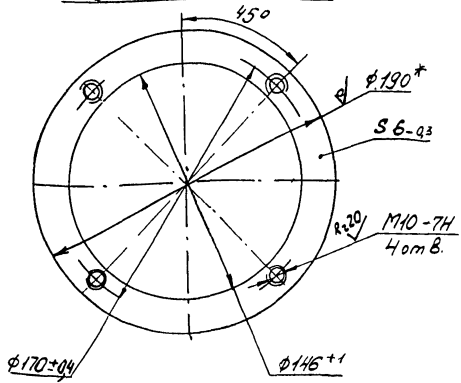


Ф.И.О. (А3)
 Подп. и дата
 2012-10-20
 Взам. инв. №
 Инв. № субб.
 Полл. и дата
 2012-10-20

				Взятен	ЗК4-227-89			
				Группа				
Изм./Лист	№ док. утв.	Полл.	Дата	Патрубок ПФ			Лист	Масштаб
Разраб.	Смирнов	В.И.	11.89					1:4
Пров.	Смирнов	В.И.	11.89					
Вед. инж.	Лизнецова	В.И.	11.89				Лист 1	Листов 2
Исполн.	Гуров	В.И.		НПО МА Рег. № 7			4	
Н.контр.	Королева	В.И.	01.01.91	Срок введения 01.01.91				
Утв.	Удочнов	В.И.	01.01.91	Копировал Селиванова			Формат А3	

R:40(✓)

Поз. 1 Фланец ПР-1/1



Изм. в/продол. Попр. и دست. 83-01-20 4-01 10.01.80

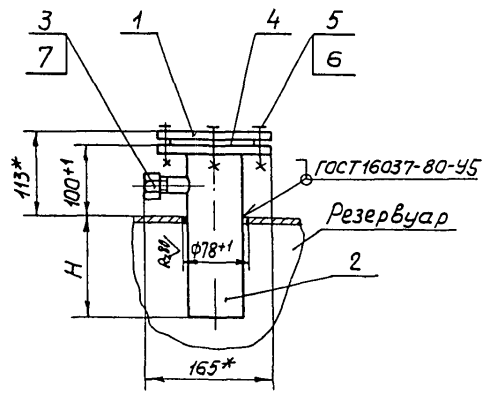
- * Размер для справок.
- Материал - круг $\frac{190-ВГОСТ 2590-88}{\text{ГМЗ ГОСТ 535-79}}$
- Масса - 0,540 кг
- Остальные технические требования по ТК 4-570-81

Изм.	Лист	Ж	Засум.	Посп.	Дата	3К 4-227-89	Лист 2
------	------	---	--------	-------	------	-------------	-----------

Копировал Чуканцова

Формат А3

№ 1.201 (А3)
 Попл. и дата
 1982-11-10
 Имя, И.О. Ф.И.О.
 В.А.М.И.Ш.И.Н.
 №
 Имя, И.О. Ф.И.О.
 №
 Имя, И.О. Ф.И.О.
 №
 Имя, И.О. Ф.И.О.
 №
 Имя, И.О. Ф.И.О.
 №



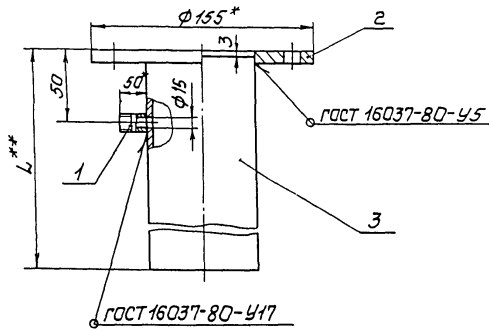
Условное наименование	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5
	Заглушка	Труба	Прокладка		Болт
	ЗК4-210-89	ЗК4-228-89	ПОН2 Паронит ГОСТ 481-80		ГОСТ 7798-70
	Количество				
	1	1	1	1	6
	Условное наименование				
1	3-22	ТФ	18	80×110	М12-8g×50.48.019

Продолжение

Условное наименование	Поз.6	Поз.7
	Гайка	Колпачок-заглушка
	ГОСТ 5915-70	ТУ36.1144-82
	Количество	
	6	1
	Условное наименование	
1	М12-8Н.4.019	КЗ-Г 1/2 УЛ4

Пример условного обозначения установки трубки: Установка 1 ЗК4-228-89
 1.* Размер для справок.
 2. Измеряемая среда-жидкость, $P_y=0,3\text{ МПа}$ (3кгс/см²)
 3. Размер Н определяется значением контролируемого уровня.
 4. Испытать совместно с резервуаром

				взамен	ЗК4 - 228 - 89			
				Группа				
Изм.	Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата	Труба для датчика реле уровня д.ут. 1	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Былкова			07.89				1:5
Проект.	Смирнов			22.89	Установка на резервуаре	Лист	Листов 1	
Вед. инж.	Кузнецова			08.89				
Нач. отд.	Гуров				ИПО МА Рег. № 7	4		
Н.контр.	Кролова			24.90	Срок введения 01.01.91			
Утв.	Чудинов			08.10	Копировал Селиванова	Формат А3		



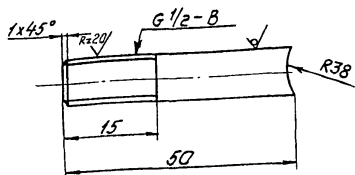
	Поз.1 Патрубок	Поз.2 Фланец	Поз.3 Труба 76x4 ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-74
Условное наименование	Количество		
	1	1	1
	Условное наименование		
ТФ	ТФ/1	ТФ/2	L**

Пример условного обозначения трубы:
Труба ТФ ЗК4-229-89
1.* Размер для справок
2.** Размер λ определяется значением контрольного уровня.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

				Взятен		3К4-229-89	
				Группа			
Изм/Лист	№ докум.	Пом.	Дата	Труба тф			
Разраб.	Сычкова	СН	01.89				
Проект.	Сычкова	СН	01.89	Лист 1 из 3			
Выполн.	Куминова	СН	10.89				
Начальн.	Суров	СН	10.89	НПО МА Рег. №7			
Начальн.	Крюкова	СН	01.89				
УТВ.	Чайков	СН	01.89	Срок введения 01.01.91			
				Копировал		4	

поз. 1 Патрубок ТФ/1
M2:1

Rz80/(✓)



1. Материал - Труба 15x2,8 ГОСТ 3262-75
2. Масса - 0,03 кг.
3. Остальные технические требования по ТК4-570-81.

№2.108-5н(А4)
Попл. и дата 15.05.89
Изм. Лист № докум. 1
Попл. и дата 15.05.89

3К4-229-89

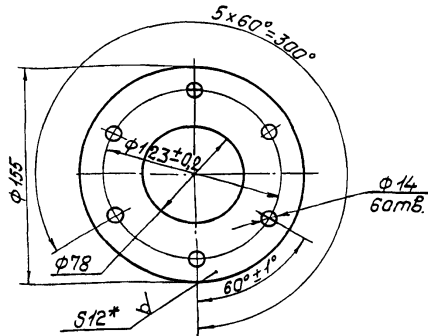
Лист 2

Копировал *Лев*

Формат А4

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.

№2.108-5н(А4)
Попл. и дата 15.05.89
Изм. Лист № докум. 1
Попл. и дата 15.05.89

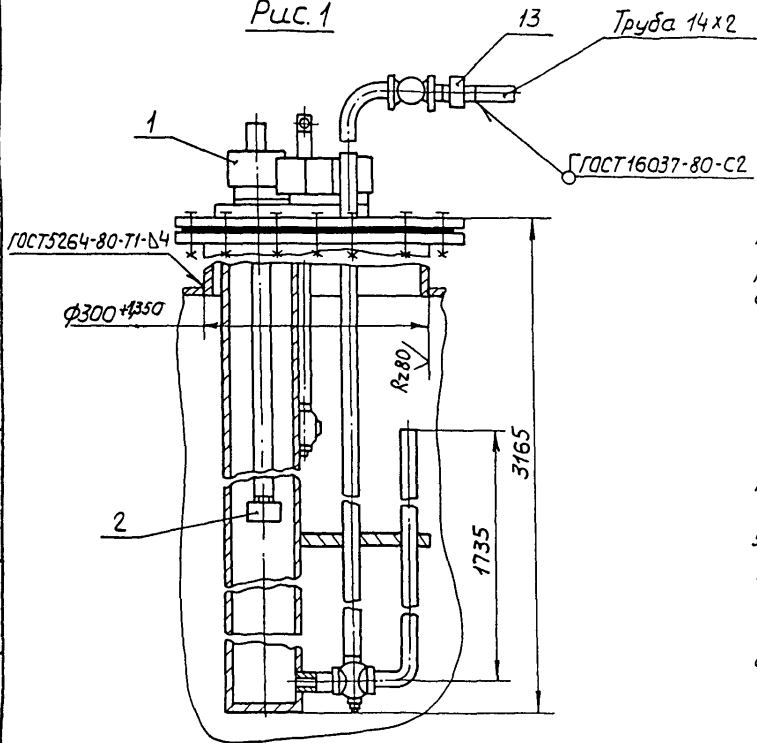
3К4-229-89

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 $\rho_{ж} = 16 \text{ МПа}$ (16 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 измеряемых жидкостей.
5. Испытать совместно с резервуаром

				Взамен	ЗК4-230-89		
				Группа			
Изм.	Лист	№ докум.	Полн.	Дата	Конструкция для датчика РУМ-10 регулятора уровня межфазового в отстойниках		
Разраб.	БяК	10.89		10.89	Лист	Масштаб	Масштаб
Проект.	Старнов	10.89		10.89	1	-	1:5
Ведущий	Кузнецова	10.89		10.89	Лист 1	Листов 4	
Нач. отд.	Гурев				ИПО МА Рег.№ 7		
Н. контр.	Дорохова			01.01.91	Срок введения 01.01.91		
Утв.	Учайнов				4		

Копировал Селиванова

Формат А3

Дата: _____
 Исполн.: _____
 Проверил: _____
 Утвердил: _____
 Дата: _____

Рис. 3
Остальное - см рис 2

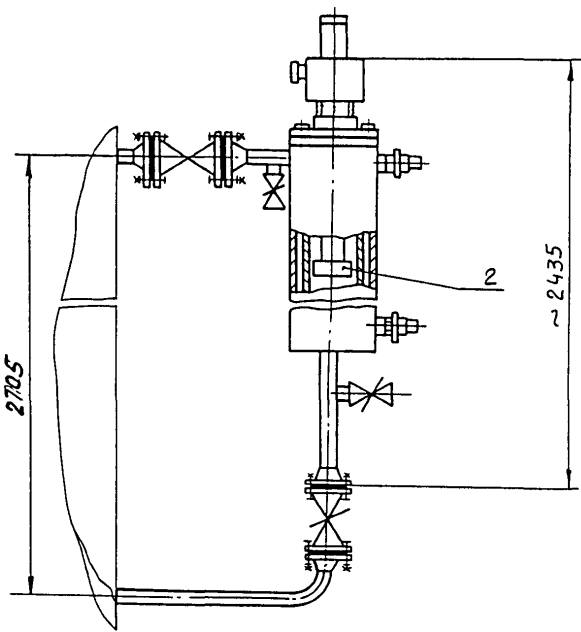
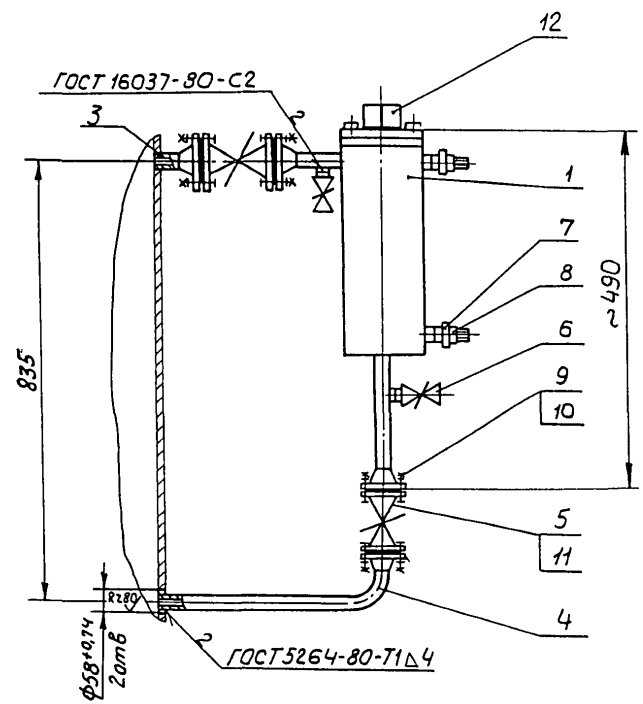


Рис 2



Исполн. Инженер	Л.И.П.В.
Провер. Инженер	
Директор	
М.П.	

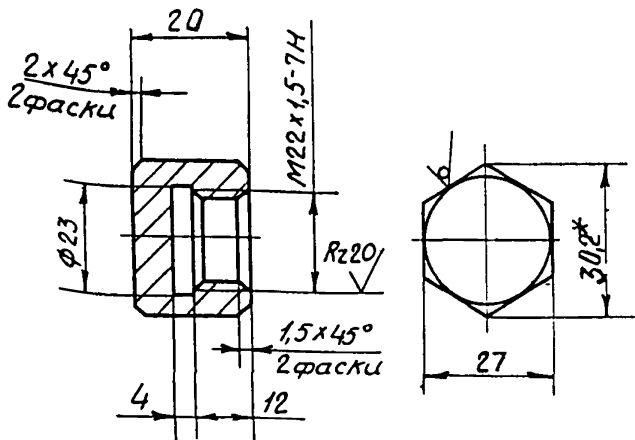
Изм.	Лист	№ док/ч.	Пост.	Дата	3К4-230-89	Лист
						2

Копировал Селъбанова

Формат А3

Rz40 / (V)

Поз. 2. Колпачок-заглушка 1/2



1. * Размер для справок.

2. Материал - Шестигранник 27-5 ГОСТ 8560-78
20-В ГОСТ 1050-74

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

4. Масса 0,06 кг

Ф.И.О. - 15152

№ док. покл.	№ док. инв.	№ инв.	№ док. инв.	№ инв.	№ док. инв.
232-83	11	105-8			
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
И.И. Иванов					

№ док. покл.	№ док. инв.	№ инв.	№ док. инв.	№ инв.	№ док. инв.
232-83	11	105-8			
Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
И.И. Иванов					

3К4-230-89

Лист	3
------	---

Условное наименование	Рис.	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7	Поз.8
		Комплект монтажных для установки датчика РМ-10	Колпачок-заглушка	Патрубок	Колено	Прокладка Паронит ПОНЗ	Клапан	Контргайка	Муфта короткая
		ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ТУ 26-07-365-85	ТУ 36-1144-83	ТУ 36-1104-82	ГОСТ 23230-78	ГОСТ 8961-75	ГОСТ 8954-75
К а л и ч е с т в о									
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е									
1	1	1	1	1	1	4	2	2	2
2	2	Фа 4.075.000	1/2	—	—	—	—	—	—
3	3	Фа 4.075.002	1/2	ПФ-2	К-2	50 x 102	С 21150 (15С57БК) Ду 15	Ц-25	Ц-25

Условное наименование	Поз.9	Поз.10	Поз.11	Поз.12	Поз.13
	Болт	Гайка	Клапан проходной сальфандный	Пробка	Соединение
	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ТУ 26-07-365-85	ТУ 36-1144-83	ТУ 36-1104-82
К а л и ч е с т в о					
У с л о в н о е н а и м е н о в а н и е					
1	15	16	2	1	2
2	—	—	—	—	НСН14xG 1/2 УХЛ4
3	М16-8x40.48.019	М16-ВН.5.019	У26530-050 (26МЖ 7П) Ду 50	П-М22x1,5У3	—

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-230-89

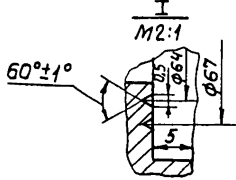
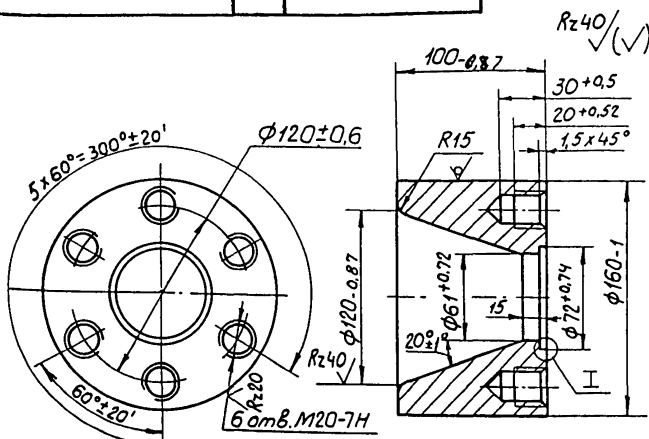
Копировал Селиванова

Формат 1:3

Лист

4

2017-13 КЛ-11-816



Условное наименование	Материал
СТ-1	Круг 168-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 ЗК4-234-89

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

№ 2.301(А4)

Изм. № 15 от 82

Изм. №	Исполн.	Дата	Взам. инв. №	Конт. № докум.	Лист	Итого листов
1	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
2	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
3	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
4	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
5	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
6	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
7	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
8	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
9	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1
10	Селиванова	12.09.89	12.09.89	12.09.89	1	1

Исполн.	Взам. инв. №	Конт. № докум.	Лист	Итого листов
Селиванова	12.09.89	12.09.89	1	1
Провер.	Селиванова	12.09.89	1	1
Ведущий инженер	Селиванова	12.09.89	1	1
Начальник цеха	Селиванова	12.09.89	1	1
Н.контр.	Селиванова	12.09.89	1	1
Утв.	Селиванова	12.09.89	1	1
Взам. инв. №		ЗК4-234-89		
Группа		СТ		
ИПО МА Рег. № 7		Лист 1		
Срок введения 01.01.91		Листов 1		
Копировал Селиванова		4		
Формат А4				

Рис.1

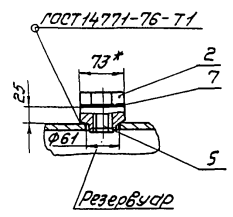


Рис.2

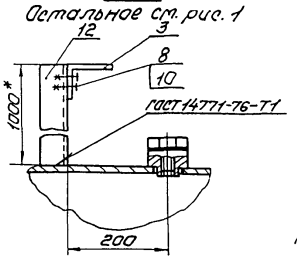


Рис.3

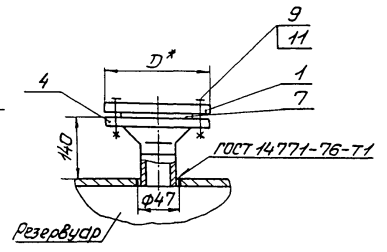


Рис.4

Остальное см. рис. 2 и 3

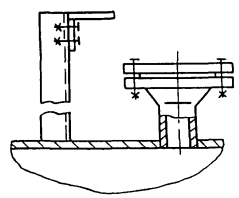
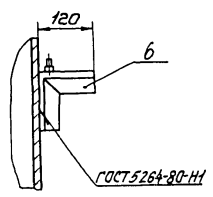


Рис.5



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)
 Имя, № поз.
 Проп. в лист
 Имя, № поз.
 Проп. в лист
 Имя, № поз.
 Проп. в лист

				Время		3К4-235-89		
				Группа		Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ док. укл.	Прош.	Дата	Обвязка для датчика уровня ДУЕ-1			1:5
Разраб.	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89	Установка на резервуар			Лист 1
Проект.	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89	ИТО МА Рег.№ 7			Листов 5
Выполнил	Менделеев	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89	Срок введения 01.01.91			4
Нач. отд.	Гуров	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89				
Нач. центр.	Козлова	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89				
Утв.	Удальцова	12.05.89	С.И. КОЗЛОВ	12.05.89				

Условное наименование	Рис.	Р _у МПа (кгс/см ²)	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	Продка	Кронштейн	Патрубок	Бобышка	Кронштейн	Плакка	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)	-	11-ТНТ -ТНТ-К -ПСФ -ПТФ	Слабо-агрессивная	-	Л1-М42×2	-	-	Б1-М42×2	-	45×60	-			
2				11-КНД -КНД-К										Л1-М52×2	Б1-М52×2	55×60
3				111-ПОФ										Л2-М42×2	Б2-М42×2	45×60
4				41В-ПОФС										Л3-М42×2	Б3-М42×2	
5	2	2,5 (25)	-	112-ТНТ -ТНТ-К -ПСФ -ПТФ	Слабо-агрессивная	-	Л1-М42×2	К-2	-	Б1-М42×2	-	45×60	18-8g×15 48,019			
6				112-КНД -КНД-К										Л1-М52×2	Б1-М52×2	55×60
7				112-ПОФ										Л2-М42×2	Б2-М42×2	45×60
8				113-СФ										К-1		
9	3	10 (100)	165	211-ПДФ -ПТФ -ТНК -ТНК-К	Слабо-агрессивная	3-17	-	-	ПФ-1	-	-	60×76	-			
10				211-КНД -КНД-К										3-19	ПФ-2	72×88
11				211-ПОФ										3-18	ПФ-3	60×76

Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт	Гайка		Уголок
	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70		60x40
	Количество			
	4	2	4	1
	Условное наименование			

1		—		—
2				
3				
4				
5	—		—	
6		М8-7Н.5.019		ℓ = 1000
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	

Изм. № 25
 Полн. и дата 12.11.89
 Взам. инв. № Инв. № субс. Полн. и дата
 Ф2 106-5а(А4)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3К4-235-89	Лист
						3

Условное наименование	Аис.	Р _у МПа (кгс/см ²)	D мм	Тип устанавливаемого прибора ПП-0(В)	Измеряемая среда	Продолжение							
						Поз.1 Заглушка	Поз.2 Пробка	Поз.3 Кронштейн	Поз.4 Патрубок	Поз.5 Бобышка	Поз.6 Кронштейн	Поз.7 Плакка	Поз.8 Болт
						ЗК4-213-89	ЗК4-225-89	ЗК4-236-89	ЗК4-238-89	ЗК4-239-89	ЗК4-3510-89	ГОСТ 7798-70	
						Количество							
						1	1	1	1	1	1	1	2
Условное наименование													
12			165	212-ПФ -ПФ -ТНТ -ТНТ-К	Слабо-агрессивная	3-17			ПФ-1			80×76	М8-8g×15.48.019
13	4	10 (100)	195	212-КНД -КНД-К		3-19	-	К-2			72×88		
14			165	212-ПОФ	Агрессивная	3-18			ПФ-2		60×76		
15	5	0	-	414-ПОФ 424-ПТФ	Неагрессивная	-					Кр	-	

211-25 22 21.08.20 51-17

Изд. лист	№ записи	Подп.	Дата	3К4-235-89	Лист
					4

Копировал

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70		Уголок 60x40 ТУ 36.113-82
	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	—	—	—	—

Ф 2 106-5а(А4)

Изм. № поз.	Поз. и дата	Изм. № поз.	Поз. и дата
212-А	12.11.88		

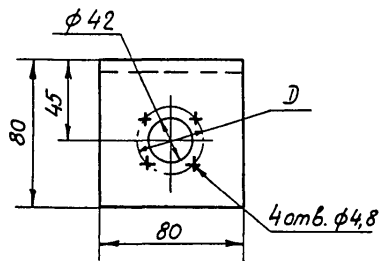
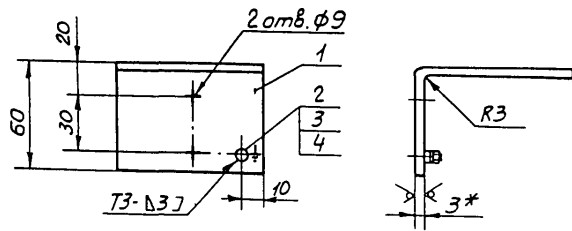
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3К4-235-89

Копировал

Лист
5

Формат А4



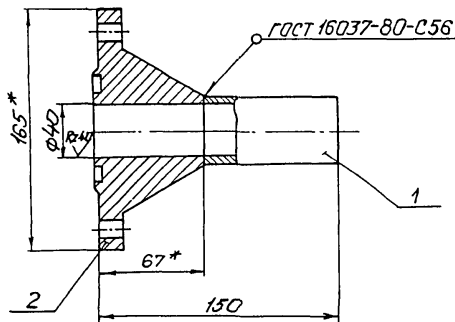
Условное наименование	D, мм	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
		Лист	Болт	Гайка	Шайба
		53 ГОСТ 19903-74	ГОСТ 7798-70	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 11371-78
		3-й класс ГОСТ 116523-70			
К о л и ч е с т в о					
		1	1	1	1
Условное наименование					
K-1	52	$e = 1200$	M6-8d x 46.019	M6-7H.5019	6.01.019
K-2	56				

Пример условного обозначения кронштейна:
Кронштейн К-1 ЗК4-236-89

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

				Взятен	ЗК4-236-89			
				Группа				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Кронштейн К	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Чудачева	Чуд	09.19				0,22	1:2
Пров.	Смирнов	Сми	09.19					
Ведущий	Александров	Алек	03.19			Лист	Листов 1	
Испол.	Гуров	Гур			НПО МА Рег.№ 7			
Н.контр.	Королева	Кор	09.19		Срок введения 01.01.91			
Утв.	Чудачев	Чуд	09.19		4			
Копировал Селиванова								Формат А3

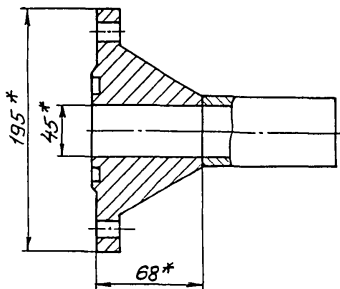
Рис. 1



Условное наименование	Рис	Масса, кг	Поз. 1 Труба			Поз. 2 Фланец
			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75	Труба 50x4,5 ГОСТ 3262-75	Труба 48x4-08x246Т ГОСТ 9941-81	ГОСТ 12821-80
			К а л и ч е с т в о			
			1	1	1	1
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 08x246Т

Рис. 2

Остальное-см. рис. 1



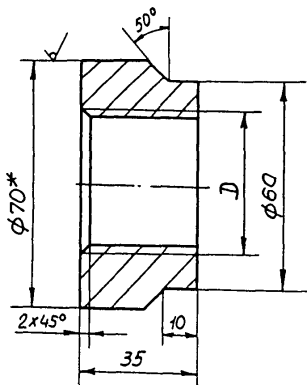
Пример условного обозначения патрубков ПФ-1:
Патрубок ПФ-1 ЗК4-238-89

1.* Размеры для справок

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

№ п/п
 Вид и дата
 Изменения
 № п/п
 Вид и дата
 Изменения
 № п/п
 Вид и дата
 Изменения

		Взятен		3К4-238-89	
		Группа			
№ п/п	Вид	Дата	№ п/п	Вид	Дата
1	Изм.	10.89	1	Изм.	10.89
2	Изм.	10.89	2	Изм.	10.89
3	Изм.	10.89	3	Изм.	10.89
4	Изм.	10.89	4	Изм.	10.89
5	Изм.	10.89	5	Изм.	10.89
6	Изм.	10.89	6	Изм.	10.89
7	Изм.	10.89	7	Изм.	10.89
8	Изм.	10.89	8	Изм.	10.89
9	Изм.	10.89	9	Изм.	10.89
10	Изм.	10.89	10	Изм.	10.89
Патрубок ПФ			Лит		
ИПОМА Рег. № 7			Масса		
Срок введения 01.01.91			Ст. табл		
Копирован			1:2		
Формат А3			Лист		
			Листов 1		
			4		



Условное наименование	Д, мм	Масса, кг	Материал
Б1-М42х2	М42х2	0,596	Круж. 70-В-ГОСТ 2590-88 20-Б-ГОСТ 1050-74
Б2-М42х2	М42х2		Круж. 70-В-ГОСТ 2590-88 08х22Н67-Б-ГОСТ 5943-75
Б3-М42х2	М42х2		Круж. 70-В-ГОСТ 2590-88 08х18Н12-Б-ГОСТ 3947-75
Б-М52х2	М52х2	0,394	Круж. 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. ум.	Проект	Дата	Бобышка Б			Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Бобышова	Вас	09.89	03.89				Ст	11	
Проект	Степанов	Сте	03.89	03.89				Лист	Листов	1
Ведущий	Кузнецов	Куз	09.89	09.89						
Нач. отд.	Чубов	Чуб	09.89	09.89	НПО МЯ Рег. № 7					
Нач. отд.	Аролова	Аро	09.89	09.89	Срок введения 01.01.91			4		
Чит	Чудинов	Чуд	09.89	09.89						

Копировал Селиванова

Формат А3

20.08.89 Лист 2 из 2