

Строительное задание

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ УРОВНЯ**

**УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ
КОНСТРУКЦИЙ НА РЕЗЕРВУАРАХ**

УЗЛЫ И ДЕТАЛИ

**СЗК4-4-90
Часть II**

1990

Строительное здание

Утверждают

Головной инженер
А.В.Комаров

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

Узлы и детали

СЗК4-4-90 ч. II

Начало план.	План. в дату	Выполнено, №	Исполн. №	План. в дату	План. в дату
222-1	22.08.80				

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

Минмонтажспецстрой СССР
НПО „Монтажавтоматика“

1990

Ф2.103-5(А4)

Полн. и дата	Изменил. №	Взаменил. №	Полн. и дата
282-1	282-2	282-3	

Обозначение	Наименование
ЗК4-208-89	Конструкция для установки акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЭХО-5 Установка на резервуаре
ЗК4-209-89	Патрубок ПФ
ЗК4-210-89	Заглушка З
ЗК4-211-89	Патрубок для датчика уровня УБ Установка на резервуаре
ЗК4-212-89	Патрубок ПФ
ЗК4-213-89	Заглушка З
ЗК4-214-89	Обвязка для уровнемера УБ Установка на резервуаре
ЗК4-215-89	Камера К
ЗК4-216-89	Бобышка Б
ЗК4-217-89	Пробка
ЗК4-218-89	Штуцер Ш
ЗК4-219-89	Конструкция для установки преобразователя измерительного Салфир-22 ДГ Установка на резервуаре
ЗК4-221-89	Отвод ОТ
ЗК4-222-89	Патрубок ПФ
ЗК4-223-89	Бобышка для датчика - реле и сигнализатора уровня Установка на резервуаре

Обозначение	Наименование
ЗК4-224-89	Бобышка
ЗК4-225-89	Пробка
ЗК4-226-89	Конструкция для установки датчика-реле уровня Установка на резервуаре
ЗК4-227-89	Патрубок
ЗК4-228-89	Труба для датчика-реле уровня ДУМ-1
ЗК4-229-89	Труба ТФ
ЗК4-230-89	Конструкция для датчика РУМ-10 регулятора уровня межфазового в отстойниках Установка на резервуаре
ЗК4-234-89	Стакан Ст
ЗК4-235-89	Обвязка для датчика уровня ДУЕ-1 Установка на резервуаре
ЗК4-236-89	Кронштейн К
ЗК4-238-89	Патрубок ПФ
ЗК4-239-89	Бобышка Б

СЗК4-4-80 ч.2

Ном. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Чукачцева ЧСЧ	11.09	
Пров.	Смирнов	Смирнов	11.09
Н.контр.	Крокова	ЧСЧ	Фабрика
Уго.			

Приборы для измерения и
регулирования уровня
Установка закладных кон-
струкций на резервуарах,
узлы и детали
Ведомость документов

Копировал

Формат А4

СЗК4-4-90 ч.2

Лист
3

Копировал

Формат А4

Рис. 1

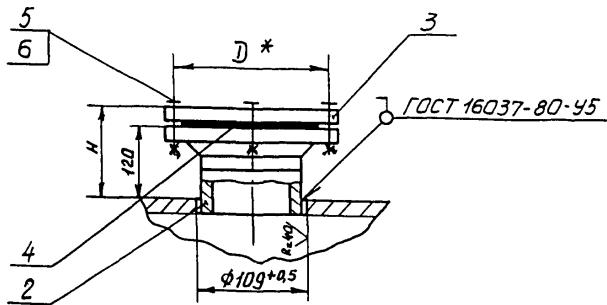


Рис. 2

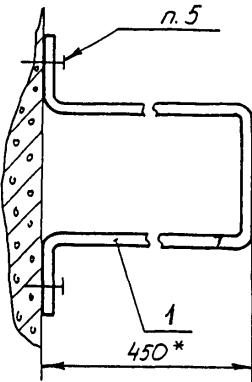
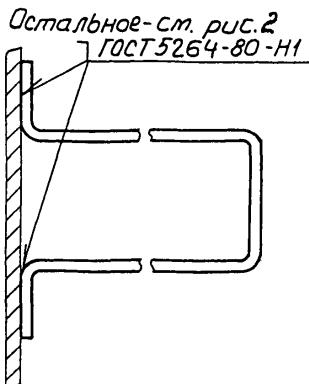


Рис. 3



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 500мм.
4. Установку 1-7 испытывать совместно с резервуаром.
5. Крепление производить в соответствии с ВСН 410-80.

Взятое				ЗК4-208-89		
Группа				Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ документа	Помт.	Дата	Конструкция для установки акустического преобразователя АП датчика уровня акустического ЭХО-5.		
Разраб.	Борк	Борк	14.12	Установка на резервуаре	-	-
Прим.	Смирнов	Смирнов	14.12		Лист 1	Листов 2
Вед инж.	Кузнецов	Кузнецов	10.09			
Нач отп.	Гурков	Гурков		НПО МА Рег. № 7		
Исполн.	Комарова	Комарова	20.10	Срок введения 01.01.91		
Чтв.	Чудинов	Чудинов	09.08			
						4
					Формат А3	
				Копиревал Селиванов		

Услов- ное наиме- нование	Рис.	Тип установленного прибора	Размеры, мм	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4
				D	Н	Кронштейн ЗКЧ-91-89	Патрубок ЗКЧ-209-89
				Количество		Заглушка ЗКЧ-210-89	Прокладка
1		АП-6 08888685; АП-6 08888685			1	1	1
2		АП-6 0880907258; АП-6 08888685	170	137			
3		АП-6 08888685; УВЗ-1					
4	1	АП-6 08888685-01	180	139	—		
5							
6							
7		АП-6 08888685-02	190	147			
8	2	АП-3, АП-4М	—	—	K-2		
9	3	АП-3, АП-4М	—	—	K-2		

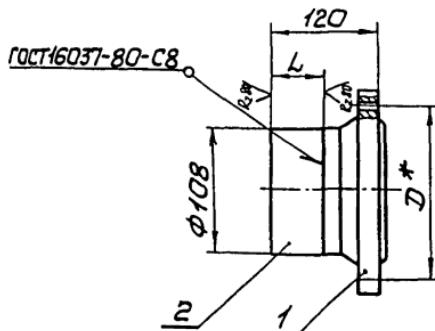
Продолжение

Услов- ное наиме- нова- ние	Поз. 5 Болт ГОСТ7798-70	Поз. 6 Гайка ГОСТ5915-70	Масса, кг	Количество	
				Количество	
				Условное наименование	
1	M16-8x408809	M16-7H.8.019			
2	M16-8x4082013	M16-7H.8.20x13		4	7,2
3					
4	M16-8x5088019	M16-7H.8.019			
5	M16-8x50882013	M16-7H.8.20x13			9,5
6	M20-8x60.88009	M20-7H.8.019		8	
7	M20-8x60.882013	M20-7H.8.20x13			14
8	—	—			
9	—	—			0,4

Изм. лист	№ документа	Помет	Дата
Копировано			

ЗКЧ-208-89

✓ (v)



Начало 15.05.92

Поз.	Наим. и поз.	Виды и наим.	Изм. и даты	Пост. и дата

Ф.301(А4)

Ном. № поп.	Поз. в пат.	Виды и наим.	№ изд.	Изм. и даты	Пост. и дата
12-3					

Взимен
группа

ЗК4-209-89

Патрубок ПФ

Лист.	Масса	Масштаб
-		1:5

Лист 1 из Листов 2

НПО МА Рег № 7
Срок введения 01.01.91

4

Копировал

Формат А4

Услов- ное наиме- нование	D_y , мм	P_y , мпа (кг/см 2)	D , мм	$\pi_{03.1}$	$\pi_{03.2}$	Mass, кг
				Фланец	ГРУБА	
				ГОСТ 12821-80	ГОСТ 9941-81	
КОЛЧЕСТВО						
1	1	1	1	1	1	
Условное наименование						
1ПФ-1		0,6 (6,0)	170	1-100-6 Cm 20	$L=80$	
1ПФ-2	100			1-100-6 12X18H9T		
1ПФ-3				1-100-6 10X17H4M3T		
1ПФ-4	100	1,6 (16)	180	1-100-16 Cm 20	$L=68$	
1ПФ-5				1-100-16 12X18H9T	$L=68$	
1ПФ-6	100	4,0 (40)	190	1-100-40 Cm 20	$L=53$	
1ПФ-7				1-100-40 12X18H9T	$L=53$	

1ПФ-3 1-100-6 12X18H9T

1		
Изглост	М. зерн.	Позн. Дата

3К4 - 209-89

Копировано изображение

Формат А3

Рис.1

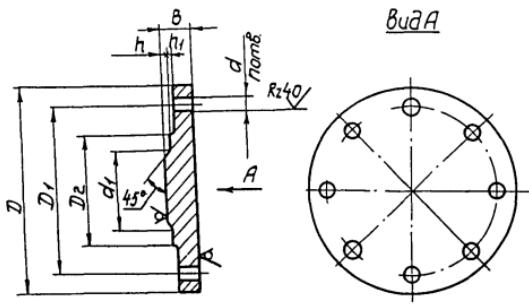


Рис.3

Остальное - см. рис.1

вид А

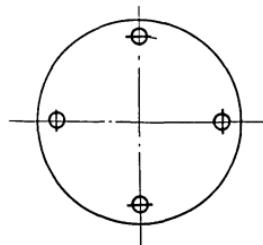


Рис.4

Остальное - см. рис.1

вид В

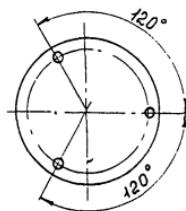
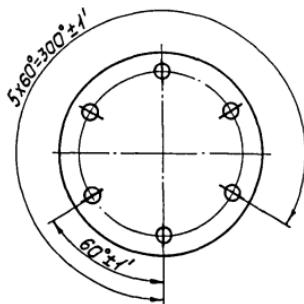


Рис.2

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.

Виды		Группа		3К4-210-89		
Изд/Лист	№ док-ты	Поряд.	Дате	Лист	Масса	Масштаб
Разд/з	Заглушка 3	1	1991			
Прил.	Соединение	2	1991			
Форм/п	Схема	3	1991			
Нач. отв. ГОСТ	ГОСТ					
Н.контр.	ГОСТ		от 05.02			
Утв.б.	Чубчикова		от 05.02			
НПО МА рег. №7				Срок введения 01.01.91		
Копировано с диска				Формат А3		
				4		

Условное наименова- ние	Рис.	Размеры, мм									Материал	Масса кг	
		D	D ₁	δ	D ₂	h	h ₁	d ₁	d	h			
3-1	1	310	250	45	174			118	33	8	Лист 645 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	21,93	
3-2											Лист 645 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		
3-3	2	160	120	26	70			36	23	6	Лист 626 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	3,25	
3-4											Лист 626 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		
3-5	1	310	250	60	174			118	33	8	Лист 660 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	30,02	
3-6											Лист 660 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		
3-7	2	160	120	32	70	2		36	23	6	Лист 632 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	4,18	
3-8											Лист 632 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		
3-9	1	210	160	40	69			5	46	27	8	Лист 640 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	8,13
3-10											Лист 640 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		
3-11	3										Лист 644 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79		
3-12		205	170	14	148						Лист 644 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72	2,75	
3-13											Лист 644 ГОСТ 19903-74 10АПН3 М3Т7 Т0СТ 15632-72		
3-14	1	215	180	16	158	3	94	18			Лист 616 ГОСТ 19903-74 4-И-20 ГОСТ 14637-79	3,51	
3-15									8		Лист 616 ГОСТ 19903-74 12Х18Н9Г Т0СТ 15632-72		

744422-15 61:82
.02 100-56 (A1)
Plan. N. & elev. Item. # date Sub. & elev. Item. N. name

282-9	C 12/09/20			
-------	------------	--	--	--

Изм.	Лист	№ докум.	Почт.

3K4-210-89

2

Конгресъл

Формат А4

Продолжение

Условное наимено- вание	Рис.	Размеры, мм									Материал	Масса кг
		D	D ₁	δ	D ₂	h	h ₁	d ₁	d	h		
3-16	1	230	190	26	149	4	94	23	8	626 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	6,03	
3-17		195	160	22	120		76	18		626 ГОСТ 19903-74 Лист 12Х18Н9Т ГОСТ 5632-72		
3-18		195	160	22	120	2	76			522 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	3,83	
3-19		160	125	14	102	3	46	4	622 ГОСТ 19903-74 Лист 12Х18Н9 Т ГОСТ 5632-72			
3-20	3	115	95	8	89	1	1	81	7	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55	
3-21	1	115	95	8	89	1	1	81	7	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,75	
3-22	2	155	123	8	76	1	1	70	14	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,95	
3-23	3	160	130	14	100	2	3	60	14	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,55	
3-24	4	140	120	8	-	-	-	-	9	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	0,96	
3-25		170	140		-	-	-	-	3	614 ГОСТ 19903-74 Лист 4-III-20 ГОСТ 14637-79	1,42	

Изм	Лист	№ аскумъ	Полн.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Компенз. *для*

ЗК4-210-89

Лист
3

Формат А3

Ф130 (А5)	Печт. и дата	Взам.н. №	Исполн. №	Руков. и дата
211-5	22.07.90			

Рис.1

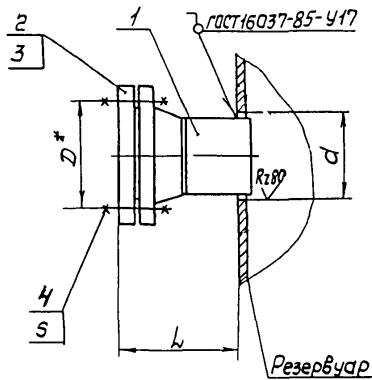
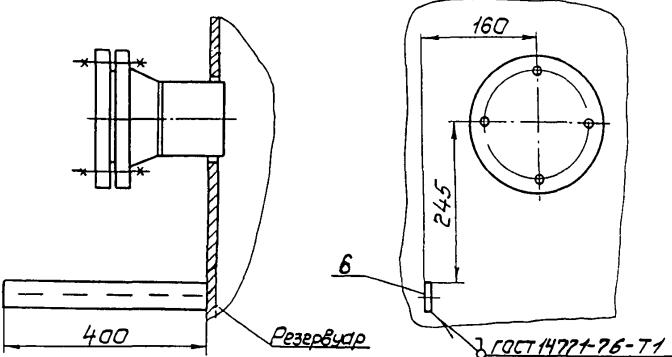


Рис.2

Остальное-см. рис.1



Условное обозначение установки патрубка для уровняметра буёкового пневматического УБ-П на Ду 25, Ру 10,0 МПа (100 кгс/см²) из стали 20, длинной патрубка 100мм.

Установка З ЗК4-211-89
1# размер для справок.

2. Установку испытать совместно с резервуаром.

размер		ЗК4-211-89	
группа		Лист.	Масса
Изд./Лист	№ по таб.	Посл.	Дата
Разд.	Чертежный лист	1019	
Прим.	Сварка	08.08	
Врвник	Ланцуков	09.09	
Начерт.	Узорб	М.И.	
Н.контр.	Юсупов	М.И.	
Утв.	Чучинов	М.И.	
Гаттурук для датчика уровня УБ		Лист 1	Листов 5
Установка на резервуаре			
НПО МА рег. № 9			
Срок введения 01.01.91			
Копировано			
4			

Числовое наимено- вание	Тип уста- навливае- мого прибора	Рис.	Dу, мм	Ру МПа (кг/см²)	Размеры, мм			Поз.1	Поз.2	Поз.3
					D	h	d	Гаттуник Заглушка	Гаттуник Заглушка	Прокладка
								ГОСТ 481-80	ГОСТ 481-80	ГОСТ 10007-80
1				10,0 (100)	130			1	1	1
2	УБ-П				180			ПФ-1	3-1	23x58
3	УБ-ПМ				130			ПФ-2	3-2	—
4			25	16,0 160	100	33		ПФ-3	3-1	23x58
5	УБ-П				130			ПФ-4	3-2	—
6					180			ПФ-5	3-1	23x58
7					130			ПФ-6	3-2	—
8					180			ПФ-7	3-1	23x58
9					120			ПФ-8	3-2	—
10	УБ-ПВ			4,0 (40)	125	58		ПФ-15	3-3	48x88
11					170			ПФ-16	3-4	—
12					120			ПФ-17	3-5	72x88
13					170			ПФ-18	3-6	—
14					120			ПФ-19	3-3	48x88
15					170			ПФ-20	3-4	—
16					120			ПФ-21	3-5	72x88
17	УБ-ПВМ				170			ПФ-22	3-6	—
18					120			ПФ-23		
19					170			ПФ-24	3-7	—
20					170			ПФ-25		48x88
								ПФ-26	3-8	72x88

Изм/Лист № документа Помт. Дата

ЗКЧ-211-89

Лист 2 из 2

Контролировал

Формчат А3

Продолжение

Условное наименование	Поз. 4 Шпилька	Поз. 5 Гайка	Поз. 6 Полоса пл40У1 ТУ36-1113-84	Масса, кг Количество 1
	ГОСТ 22042-76	ГОСТ 5915 - ТО		
	УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ			
1				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				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

M16-6g x85.88.20X13

4

M16-6H.8.20X13

8

Номер подл.	Подпись ответственного	Время и дата	Номер эскиза	Наименование
112-5	А.А. Селиванов	14.08.90		

Нзм. лист	н°документ	Подп.	Дата

ЗК4-211-89

Лист
3

Условное наимено- вание	Тип установки- лифтера прибора	Рис.	D_y , мм	P_y МПа (кг/см 2)	Размеры, мм			Поз. 1 Патрубок ЭК4-212-89	Поз. 2 Заглушка ЭК4-213-89	Поз. 3 Прокладка			
					D	L	d			Поронит (фторопласт 4 ГОСТ 481-80 / ГОСТ 10007-80)			
										КОЛИЧЕСТВО	1		
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ													
21	УБ-ПРУБ-ПГ	УБ-ПГ	1	50 (63)	140	58	135	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				190			ПФ-30	3-10	—	48x88		
25					140			ПФ-31	3-11	72x88	—		
26					140			ПФ-32	3-12	—	72x88		
27					190			ПФ-33	3-11	72x88	—		
28		УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	140	111	190	ПФ-34	3-12	—	72x88		
29								ПФ-35	3-13	Сеч. обеяла 18x12	—		
30								ПФ-36	3-14	—	Сеч. обеяла 18x12		
31								ПФ-37	3-13	Сеч. обеяла 18x12	—		
32					190			ПФ-38	3-14	Сеч. обеяла 18x12	—		
33					140			ПФ-39					
34					190			ПФ-40	3-15		98x150		
35					190			ПФ-41					
36								ПФ-42	3-16		128x150		

Продолжение

Изм/Лист	№ засум.	Печ.	дата
3К4-211-89			
Компания		Весна - АЗ	
		4	

Продолжение

Условное наименование	Поз. 4 Шпилька ГОСТ 22042-76	Поз.5 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз.6 Полоса ТУ36-1113-84 Количеством	Масса, кг
	УСЛОВНОЕ наименование			
21				6,4
22				6,8
23				6,1
24				6,6
25				7,5
26				7,8
27				9,6
28				10,6
29				9,8
30				10,8
31				
32				
33				
34				
35				
36				

M20-6H.8.20Х13

КОЛИЧЕСТВО

4

M20-6H.8.20Х13

КОЛИЧЕСТВО

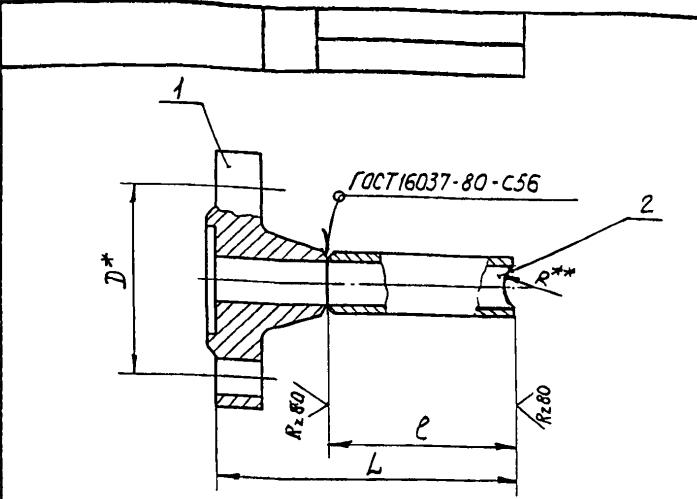
8

—

лист
5
формат А4

Изм. лист № датуя Подп. Дата
227-5 Копировал Селиванова

ЗК4-211-89



Условное обозначение патрубка на D_2 25мм, ρ 10,0 МПа (100 кгс/см 2), из стали 20, исполнение фланца 3, длиной трубки 100мм, для уровнемера бурового пневматического УБ-17.

Патрубок ПФ-3 ЗК4-212-89

1. * Размер для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
3. R^{**} определяется кривизной привариваемой поверхности

Нан.№ изм.	Пози. и инв.№	Виды исп. и инв.№	Пози. и инв.№	Пози. и инв.№
227-5	арх.4/105-9			

Взамен группы	Лист.	Масса	Масштаб
ЗК4-212-89			1:2
Патрубок ПФ			
НПОМА Рег.№ 7	Лист 1	Листов 4	
Срок введения 01.01.91			

Копировал Селиванова Формат А4

Условное наименование	Тип установки/ваемого прибора	Ду, мм	Ру МПа (кг/см²)	размеры, мм			Поз 1 фланец		Поз. 2 труба днр		Масса, кг	
				D	L	e	ГОСТ 12821-80		ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-87			
							КОЛЧЕСТВО		ГОСТ 9941-81			
							1		1			
							УСЛОВНОЕ наименование		наименование			
ПФ-1	УБ-П	25	10,0 (100)	100	106	50	3-25-100	Ст.20	32x3,5	—	2,7	
ПФ-2					156	100	3-25-100	12X18H9T	—	32x3 - 12X18H10T		
ПФ-3					106	50	3-25-100	Ст.20	32x3,5	—	2,8	
ПФ-4					156	100	3-25-100	12X18H9T	—	32x3 - 12X18H10T		
ПФ-5	УБ-П	16,0 (160)	100	106	3-25-160	Ст.20	32x3,5	—	—	—	2,8	
ПФ-6					3-25-160	12X18H9T	—	—	32x3,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-7					3-25-160	Ст.20	32x3,5	—	—	—	2,9	
ПФ-8					3-25-160	12X18H9T	—	—	32x3,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-9	УБ-ПВ	40	4,0 (40)	110	95	50	2-40-40	Ст.20	45x3,5	—	2,6	
ПФ-10					2-40-40	12X18H10T	—	—	45x3,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-11					2-40-40	10X17H13M3T	—	—	45x3,5 - 08X17H15M3T	—		
ПФ-12					2-40-63	Ст.20	45x4	—	—	—	4,2	
ПФ-13	УБ-ПВМ	6,3 (63)	115	6,3 (63)	2-40-63	12X18H10T	—	—	45x4 - 12X18H10T	—		
ПФ-14					2-40-63	10X17H13M3T	—	—	45x4 - 08X17H15M3T	—		
ПФ-15					3-50-40	Ст.20	57x4,5	—	—	—	3,4	
ПФ-16					3-50-40	12X18H9T	—	—	57x4,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-17	УБ-ПВ	50	4,0 (40)	95	5-50-40	Ст.20	57x4,5	—	—	—	3,5	
ПФ-18					5-50-40	12X18H9T	—	—	57x4,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-19					3-50-40	Ст.20	57x4,5	—	—	—	3,7	
ПФ-20					3-50-40	12X18H9T	—	—	57x4,5 - 12X18H10T	—		
ПФ-21	УБ-ПВМ	125	145	100	5-50-40	Ст.20	57x4,5	—	—	—	3,8	
ПФ-22					5-50-40	12X18H9T	—	—	57x4,5 - 12X18H10T	—		

Изг. Гасч № здкчн. | Помп. | Дата

ЗК4-212-89

Компьютером Селиванова

Лист
2

Формат А3

Продолжение

Условное наименование	Тип устанавливаемого прибора	Ду, мм	Ру МПа (кгс/см ²)	Размеры, мм			Поз. 1 Фланец ГОСТ 12821-80 КОЛЧЧЕСТВО 1 УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ	Поз. 2 Трубад 4×5 ГОСТ 9941-81 — 1 1	Масса, кг		
				D	L	e					
				95	50			3-50-40 10Х17Н13М3Т	3,0		
				145	100						
ПФ-24	УБ-ПВМ	4,0 (40)	125	95	50			5-50-40 10Х17Н13М3Т	3,4		
ПФ-25				145	100						
ПФ-26									3,2		
ПФ-27	УБ-ПЯ, УБ-ЛГ								3,6		
ПФ-28	УБ-ПЯ, УБ-ЛБ УБ-ЛГ	6,3 (63)	135	117	50		3-50-63 СТ.20	57×5			
ПФ-29	УБ-ПЯ, УБ-ЛГ						3-50-63 12Х18Н9Т	—	5,6		
ПФ-30	УБ-ПЯ, УБ-ЛБ УБ-ЛГ			167	100		3-50-63 СТ.20	57×5			
ПФ-31	УБ-ЛГ			117	50		3-50-63 12Х18Н9Т	—	6,0		
ПФ-32							5-50-63 СТ.20	57×5			
ПФ-33				117	50		5-50-63 12Х18Н9Т	—	5,5		
ПФ-34							5-50-63 СТ.20	57×5			
ПФ-35				167	100		5-50-63 12Х18Н9Т	—	5,8		
ПФ-36				117	50		7-50-63 СТ.20	57×5			
ПФ-37							7-50-63 12Х18Н9Т	—	6,7		
ПФ-38				167	100		7-50-63 СТ.20	57×5			
							7-50-63 12Х18Н9Т	—	7,0		

Изм. Гост	№ документа	Подп.	Дата
-----------	-------------	-------	------

ЗК4-212-89

Копировано Селивановым

Лист
3

Формат 1.1

Продолжение

Условное наимено- вание	Тип установ- ливаемого прибора	Dу, мм	Ру МПа (кг/ см ²)	Размеры, мм			Поз 1 Фланец ГОСТ 12821-80	Поз. 2 Труба ГОСТ 8734-75 Б20 ГОСТ 8733-87	Масса, кг			
				D	L	e						
ПФ-39	УБ-ПВМ	100	4,0 (40)	190	115	50	3-100-40-10Х17Н13М3Т	100x7-08Х17Н15М3Т	8,0 9,0 8,2 9,2			
ПФ-40					165	100						
ПФ-41					115	50	5-100-40-10Х17Н13М3Т					
ПФ-42					165	100						

Искл.лист	№ док/ч.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

ЗК4-212-89

Компьютер Селиванова

Лист
4

Формат А3

PUC. 1

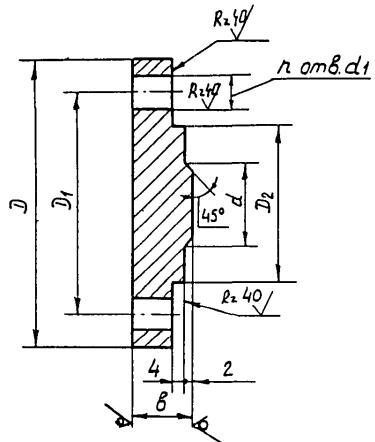
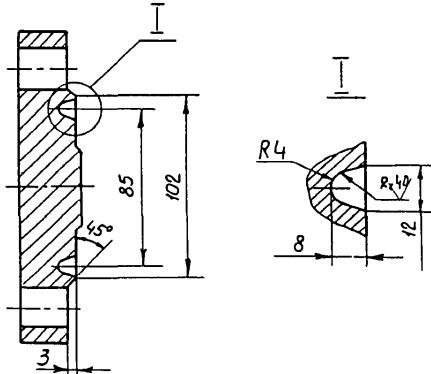


Рис 2
Остальное - см. рис. 1

R₂ 80/ (✓)

Рис.3



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

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

		взамен	3К4-213-89
		Группа	
Изм/Лист	№ документа	Пост.	Лист
Разраб.	Поповецкая Юлия	11/11	
Прим.	Смирнов	09.92	
Вед. инж.	Любимова	09.92	
Начальник	Гуров	10/11	
Исполнитель	Бурякова	09.92	НПО МА Рез. № 7
Утв	Чуминов	09.92	Срок введения 01.01.91
		Заглушка 3	
		Лист 1	Листов 2
		Формат А3	
		Копировано Селивановой	

Условное наименование	Нис.	Dy, мм	Ру МПа (кгс/кв.м)	Размеры, мм							Материал			Масса, кг	
				D	D1	D2	D3	d	d1	δ	h	Лист Б ГОСТ 19903-74 4-III-2010 ГОСТ 14637-79	Лист Б ГОСТ 19903-74 12X18H10T ГОСТ 3632-72	Лист Б ГОСТ 19903-74 08A17H15M3T ГОСТ 3632-72	
3-1			10,0 (100)	135	100	57		22		28		S-28	—		2,28
3-2		25	16,0 (160)				—					—	S-28		
3-3												S-22	—		2,56
3-4												—	S-22		
3-5	2		4,0 (40)	160	125		73			18	22	S-22	—		2,43
3-6							—					S-22	—		
3-7	1						73					—	—		2,56
3-8	2	50				87	73	46			4	S-28	—	S-22	2,43
3-9	1						—					—	—		4,16
3-10			6,3 (63)									S-28	—		
3-11	2			175	135		73			28		S-28	—		
3-12												—	S-28		3,91
3-13	3									22		S-30	—		4,23
3-14										30		S-30	—		
3-15	1	100	4,0 (40)	230	190	149		94		28	8	—	—		7,41
3-16	2					129							—	S-28	7,15
3-17		40	10,0 (100)	165	125	75	63	36		26		S-26	—		3,25
3-18	2											—	S-26		
3-19		50		195	145	87	73	46	26	28		S-28	—		4,97

Мн-лист № здк/н. Повт. Дата

3К4-213-89

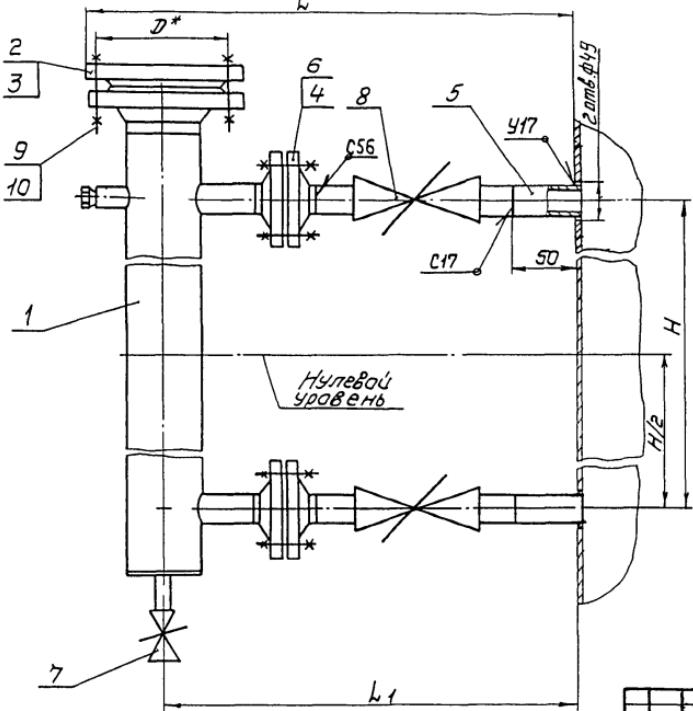
Копировал СЕРИБАНОВА

Лин.
2

Формат №3

Ном. № инв.	Доп. к элек.	Завод. №	Ном. № элек.	Посл. в дата
222-2				

Ф1.501(Л3)



Пример условного обозначения
обвязки для уравнительда УБ-ПВ
Ру 4,0 МПа (40 кгс/см²), Dу 50 мм из стали 20.

Установка 1 ЗК4-214-89.

- 1.* Размер для спряток.
2. Измеряемая среда - жидкость.
3. Размер H - определяется исходя из значения измеряемого уровня.
4. Испытатель давление согласно с резервуаром.
5. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
6. Остальные технические требования - по ТК4-570-81.

Видим		Группа		ЗК4-214-89						
Обвязка для уравнительда УБ			Установка на резервуаре			Лист 1 Листов 3				
Изм/Лист	% дол./чт.	Постр.	Дата	Масса	Масса/шт					
Разраб.	Председатель коллектива	Иванов	1959			1.5				
Прин.	Сычков	Сычков	11.89							
Вед. инк.	Лихачев	Лихачев	11.89							
Изгото.	Чирков	Чирков								
Н.контр.	Крюкова	Крюкова	01.07.91							
Утв.	Чайников	Чайников								
НПО МА рег. № 7			Срок введения 01.01.91							
Копия разработана										
формат А3										

Условное наиме- нование прибора	Тип устраня- ющейся прибора	Dy, мм	Ру МПа (кг/см ²)	размеры, мм			Поз.1 Камера	Поз.2 Заглушка	Поз.3 Прокладка	Поз.4 Прокладка	
				D	h	h ₁	Гарант. ПОН ЗК4-215-89	Гарант. ПОН ЗК4-213-89	Гарант. ПОН Фторорезина 4 гост 481-80	Гарант. ПОН Фторорезина 4 гост 10007-80	
							КОЛЧУЧЕСТВО			КОЛЧУЧЕСТВО	
1				K1	3-3		42x88	—	40x76	—	
2	УБ-ПВ			K2	3-4		—	42x88	—	40x76	
3				K3	3-5		72x88	—	40x76	—	
4				K4	3-6		72x88				
5				K5	3-7		—	42x88			
6	УБ-ПВМ			K6	3-8		72x88			40x76	
7	УБ-ПР, УБ-ПГ			K7	3-9		42x88	—	40x76	—	
8	УБ-ПР, УБ-ПБ УБ-ПГ			K8	3-10		42x88	—	40x76		
9				K9	3-11		72x88	—	40x76	—	
10	УБ-ПР			K10	3-12		72x88	—	40x76		
11				K11	3-13		Сеч. ободка 8x16	—	40x76	—	
12				K12	3-14		Сеч. ободка 8x16				
13	УБ-ПВМ	100	40 (40)	K13	3-15		—	98x150	—	40x76	
14		190	640	K14	3-16		—	128x150			

Изм/Лист	№ заск.	Пом.	Дата

ЗК4-214-89

Лист
2.

Контрольная линия

Формат А3

Продолжение

Условное наиме- нование	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 22042-76	ГОСТ 5915-70	
КОЛЧЕСТЬЮ									
	2		2		1		2		
	УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ		Исполнение						
1	48x5	—	3-40-40 - Ст. 20	C21150 (15с 578к)	01				
2	—	48x5-12X18H10T	3-40-40-12X18H10T	C21150.02 (15нж 578к)	03				
3	48x5	—	3-40-40 - Ст. 20	C21150 (15с 578к)	01				
4	—	48x5-12X18H10T	3-40-40-12X18H10T	C21150.02 (15нж 578к)	03				
5	—	48x5-08X17H15M3T	3-40-40-10X17H13M3T	C21150.03 (15нж 578к)	04				
6	—	48x5-08X17H15M3T	3-40-40-10X17H13M3T	(15нж 578к)					
7	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	C21150 (15с 578к)	01				
8	—	48x5-12X18H10T	3-40-63-12X18H10T	C21150.02 (15нж 578к)	03				
9	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	C21150 (15с 578к)	01				
10	—	48x5-12X18H10T	3-40-63-12X18H10T	C21150.02 (15нж 578к)	03				
11	48x5	—	3-40-63 - Ст. 20	C21150 (15с 578к)	01				
12	—	48x5-12X18H10T	3-40-63-12X18H10T	C21150.02 (15нж 578к)	03				
13	—	48x5-08X17H15M3T	3-40-63-10X17H13M3T	C21150.03 (15нж 578к)	04				
14	—	48x5-08X17H15M3T	3-40-63-10X17H13M3T	(15нж 578к)					

Лист № 1 из 1
12.05.90
12-2-8

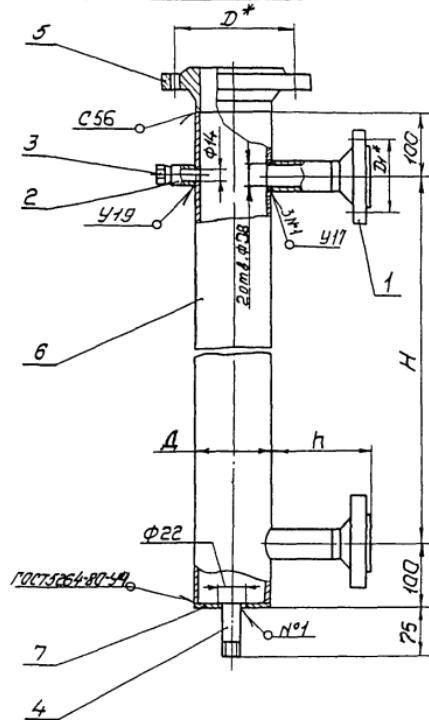
1	2	3
Изм.лист	№ докум.	Подп. Дата

ЗК4-214-89

Контролировал Селиванова

Формат 13

Лист
3



Пример условного обозначения камеры на Ру 40 МПа (40 кгс/см²), D500мм из сплава 20 для уровня мера УБ-178.

Камера К1 ЭК4-215-89.

1.* Размер для справок.

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

3. Шероховатость поверхности отверстий - Rz40.

4. Основное сварное соединение по ГОСТ 16037-80

5. Остальные технические требования

Водитель			ЗК4-215-89		
Группа			Лет.	Масса	Масштаб
Иванов Лист	№ по-чум	Почт.	Дата		
Рахим Борисовна	Чка	10.72		-	1:5
Прим	Социальная	Чка	11.19		
Водитель Лист	Ладонько	Чка	11.59		
Нач. отд	Служб	Чка			
Н.контрол	Борисовна	Чка	10.03		
УЧПЕ	Чубинская	Чка			
				Лист 1	Лист 3
			НПОМФ.002.№ 7		
			Срок возврата 01.01.91		
					4
Контрольная			Формат А3		

Числовое наиме- нование устройства- прибора	Тип устройства- прибора	размеры, мм				Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5				
		Dy,	Ру, МПа	D	D1	h	Патрубок ЭК4-212-89	Бобшка ЭК4-216-89 ЭК4-217-89	Пробка ЭК4-218-89	Штучер	Фланец ГОСТ 12821-80			
						К О П Ч Ч Е С Т В О								
		2		1	1	1	1	1	1	1				
K1	УБ-ПВ	40 (40)	125	110	88	ПФ-9	51	П1	Ш1	3-50-40 Ст.20				
						ПФ-10	52	П2	Ш2	3-50-40 12Х18Н9Т				
						ПФ-9	51	П1	Ш1	3-50-40 Ст.20				
						ПФ-10	52	П2	Ш2	3-50-40 12Х18Н9Т				
K5	УБ-ПВМ	50	6,3 (63)	135	110	ПФ-11	53	П3	Ш3	3-50-40 10Х17Н13М3Т				
						ПФ-12	51	П1	Ш1	3-50-63 Ст.20				
K7	УБ-ПР, УБ-ПГ	6,3 (63)	135	125	110	ПФ-13	52	П2	Ш2	3-50-63 12Х18Н9Т				
K8	УБ-ПР, УБ-ПБ УБ-ПГ					ПФ-12	51	П1	Ш1	3-50-63 Ст.20				
K9	УБ-ПГ					ПФ-13	52	П2	Ш2	3-50-63 12Х18Н9Т				
K10						ПФ-12	51	П1	Ш1	3-50-63 Ст.20				
K11						ПФ-13	52	П2	Ш2	3-50-63 12Х18Н9Т				
K12						ПФ-14	53	П3	Ш3	3-100-40 10Х17Н13М3Т				
K13	УБ-ПВМ	40 (40)	190							3-100-40 10Х17Н13М3Т				
K14						ПФ-14	53	П3	Ш3	3-100-40 10Х17Н13М3Т				

Из.документ
№ 1229
дата 20.02.2022

Из.документ	№ заслуж.	План.	Дата
-------------	-----------	-------	------

ЭК4-215-89

Компьютер

Лист
2

Формат 1.3

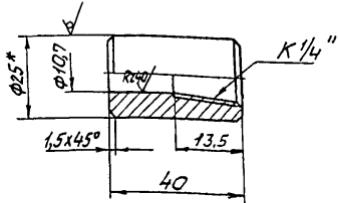
Продолжение

Числовое наиме- нование	Поз. 6 Труба дхS		Поз. 7 лист S	
	СОСТАВЛЕНЫ 6201001875387	ГОСТ 9941-81	ГОСТ 19903-74 3-мл-Спиральсталь	ГОСТ 5949-75
Название	КОЛИЧЕСТВО			
	1	1	1	1
	ЧИСЛОВОЕ НАИМЕНОВАНИЕ			
K1	55x4	-	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

Копировано с сайта

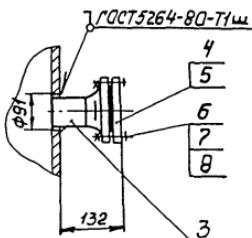
300 MAT



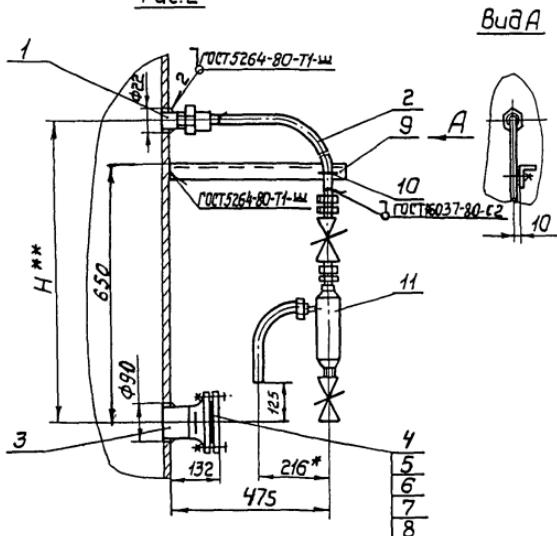
Условное наименование	Материал
Б 1	Круг 25-8 ГОСТ 2590-88 Г220-Б ГОСТ 1414-75
Б 2	Квадрат 25-8 ГОСТ 2590-88 Г2Х18Н10Т-Б ГОСТ 3949-75
Б 3	Квадрат 25-8 ГОСТ 2590-88 Г2Х18Н10Т-Б ГОСТ 3949-75

1.* Радиатор для спарок
2. Основные технические требования
по ТК4-570-81.

Puc. 1



Puc.2



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

Установка 1 ЗК4-219-89

- 1.* Размеры для спредов.
 - 2.* Размер H определить по месту
 3. Материал поз. 5 выбираться в зависимости от среды.
 4. Установку использовать совместно с резервуарами.
 5. Остальные технические требования по ТК4-570-81.
 6. При интенсивном образовании конденсата установку по рис. 2 не применять.

		Взамен		ЗК4-219-89	
		группа			
		Конструкция для устранения препятствий входа в изолированный объект САПФР-22Д			
Изм/Лист	% доп.чт.	Пост.	Дата	Лист	Масса
Раздел	Стандарт				Массаж
Прил.	Смирнов	Смирнов	19.01.93		1:10
Вертик.	Кунешев	Кунешев	19.01.93	Лист 1	Лист 3
Исполн.	Чуров				
Накоп.	БРОКОВ	БРОКОВ	НПО МА Рег. № 7		4
Учеб.	Чуричнов	Чуричнов	Срок введения 01.01.91		
Контрольная линия					

Условное наименование	Рис	Тип уставляемого прибора	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5	Поз. 6	Поз. 7	Поз. 8
			Патрубок	Отвод ЗК4-221-89	Патрубок ЗК4-222-89	Заглушка ЗК4-210-89	Прокладка	Болт ГОСТ 77198-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 11371-78
			КОЛИЧЕСТВО							
1	1	Сапфир-22ДГ	—	—	ПФ-1	3-18	φ78x120	M16-8g×60 48016	M16-8H.4 016	16.01.016
2			—	—	ПФ-2	3-19		M16-8g×60 20X3	M16-8H.20X3	16.20X13
3	2		3/1	ОТ	ПФ-1	3-18		M16-8g×60 48016	M16-8H.4 016	16.01.016

Продолжение

Условное наименование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11
	Уголок	Хомут	Обвязка
	ТУ36.1113-84	ТУ36.107-80	ТУ36.1759-84
КОЛИЧЕСТВО			
1	1	1	1
Условное наименование			
1	—	—	—
2	—	—	—
3	УП35×35У1 <i>L=520</i>	50У1	ОП-111У3

Нан. № инсп.	Ф.И.О. инспектора	Нан. № письма	Нан. № письма
092.108-56(А1)	Лебедев, А.И.	14.02.1982	14.02.1982
дата	дата	дата	дата
14.02.1982	14.02.1982	14.02.1982	14.02.1982

Из/Лист	№ эскиза	Полн.	Дата
---------	----------	-------	------

ЗК4-219-89

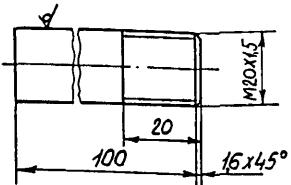
Лист
2

Копировано Серлибашнова

Формат А3

$R_z 40$ ✓(✓)

Поз. 4 Патрубок
М1:1



Условное наименова- ние	Материал
3/1	Труба 20x6 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87

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

Лист № 1 из 1
Позн. № дата 02.01.89
Бланк № 1
Код 20.90

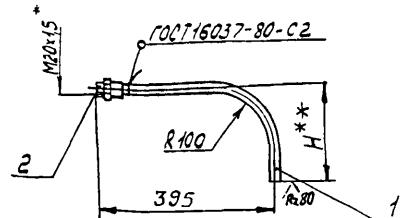
Лист № докум.	Подп. Дата
---------------	------------

ЗК4-219-89

Копировал Селиванова

Формат А4

Лист
3



Услов- ное на- имено- вание	Поз. 1	Поз. 2
	Труба 14x2 ГОСТ 8734-75 В20 ГОСТ 8733-87	Соединитель ТУ36.4104-82
Количества	1	1
Условное наименование		
ОТ	H **	НСН-14x20-УХЛ4

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

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

Ном. 15532
от 30.11.84

от 30.11.84
Позн. № дата 02.01.89
Изм. № докум. Подп. Дата

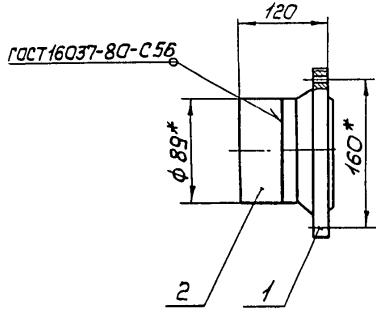
Задан Группа			Лев.	Масса	Масштаб
Изм. Лист	№ докум.	Подп.			
Разрд.	Чертежного	Черт.	1:10		
Пров.	Смирнов	Ред.			
рук.п.р.	Кузнецов	Контр.			
Начерт.	Григорьев	Черт.			
Н.контр.	Борисова	Ред.			
Чтг.	Аудитор	Черт.			
НПО МА Рез. № 7 Срок обработки 01.01.91					
Копировал Чуканчев					
Формат А4					

Отвод от

ЗК4-221-89

4

Формат А4



Условие наименова- ние	D_y , мм	P_y , МПа (кг/см 2)	Поз. 1 фланец ГОСТ 12821-80	Поз. 2	
				Труба	ГОСТ 18732-78 820 ГОСТ 8731-87
ПФ-1	80	4	3-80-40 Ст20	$L=63$ мм	—
ПФ-2		(40)	3-80-4008Х18ГВ2	—	$L=63$ мм

Пример условного обозначения патруйбка ПФ-1: Патруйбок ПФ-1 ЗК4-222-89

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

Водитель				ЗК4-222-89		
Группа				Лист	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ по УМ	Подп.	Дата			
Разраб. Читальщик	Читальщик	09.01			5,6	1:5
Прекл. Смирнова	Смирнова	09.03				
Автор Киреев	Киреев	11.03				
Начерт. Гусев	Гусев					
Н.контр. Крюкова	Крюкова	07.03				
Учеб. Чудинова	Чудинова	07.03				
Патрубок ПФ				Лист	Листов 1	
НПО МА Рег. № 7						
Срок введениия 01.01.91					4	
Капитанов А.						
Формат А3						

Рис 1

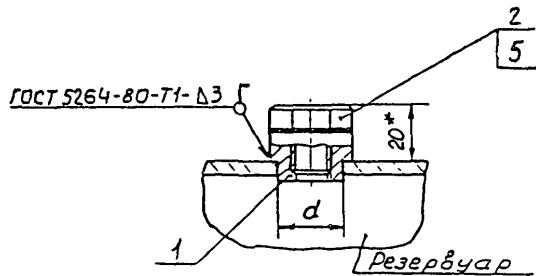
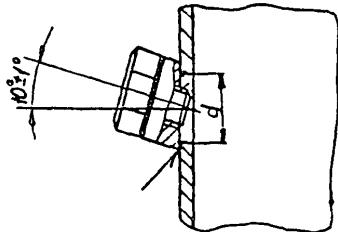


Рис.2

Остальное - см рис 1



Пример условного обозначения
установки бобышки для датчика РОСЗО1
исполнения 4 Рис.1:

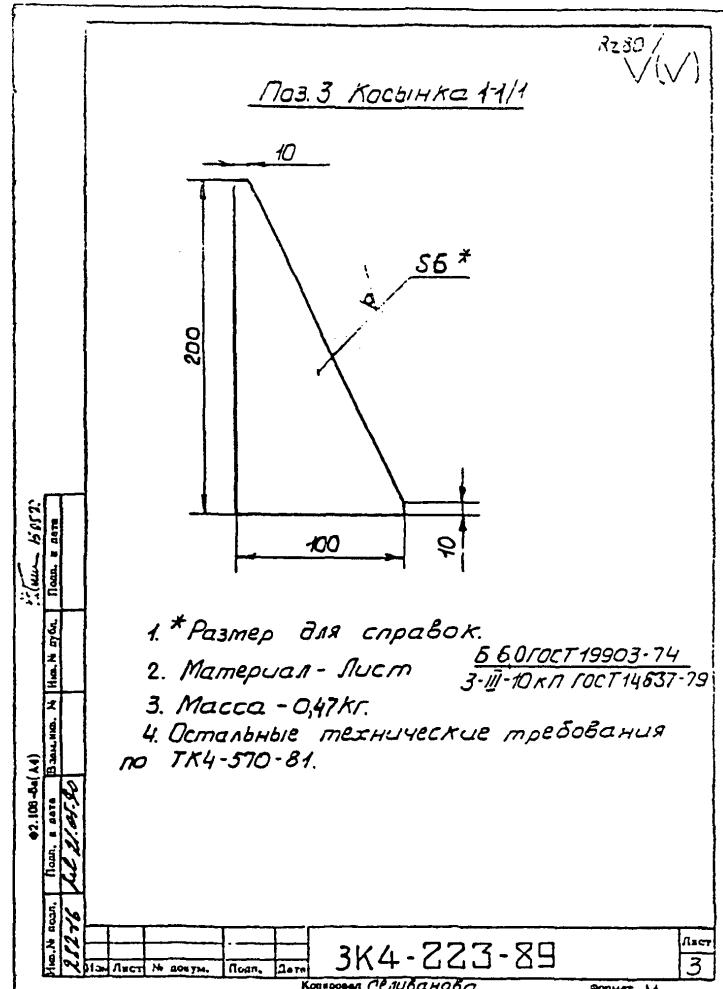
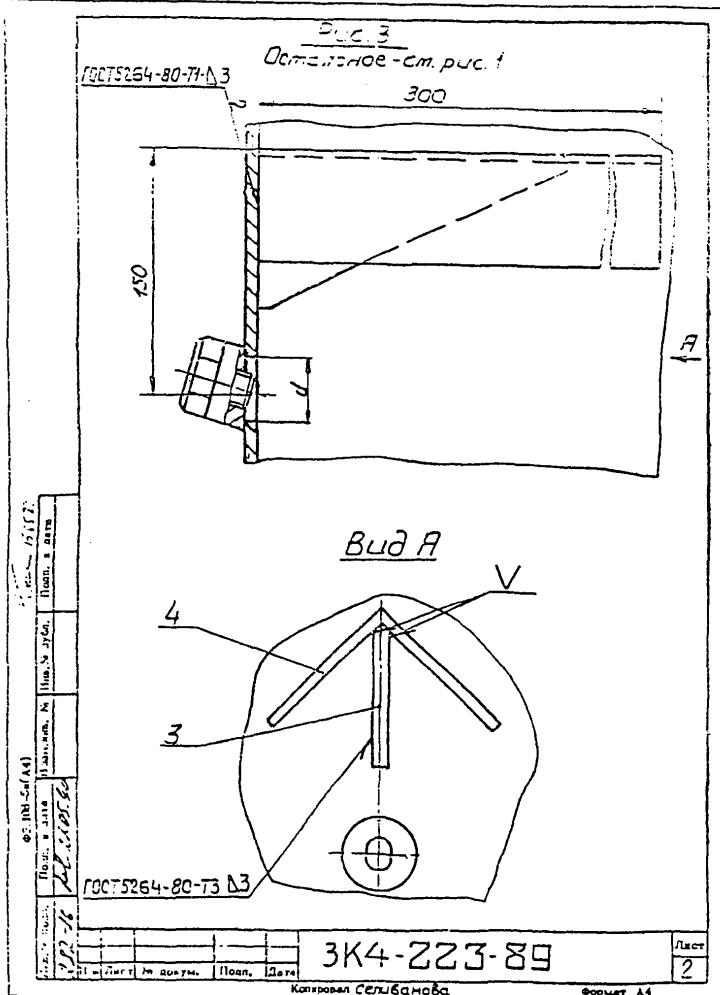
Установка 3 ЗК4-223-89

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

		Взамен		ЗК4-223-89	
		Брунта			
Изглост	в со.мм	Пози.	Дата		
Размер	диаметра	Состав	10.11.89		
Пози.	Снижение	Состав	11.12.89		
Ведущий	изменение	Состав	11.12.89		
Начало	График			НПОМЯ Реж №7	
Начало	Хрохова	Зер	Часы	Срок введения	10.11.91
Учеб.	Чукинов	Зер	Часы		

Карточка Семёновой

формат А3



Числовое наименование	Тип установленного прибора	Рис.	Р.	dL мм	Поз. 1		Поз. 2		Поз. 3		Поз. 4	
					Коды ИКГ	Б00Б1УФ0 ЗК4-224-89	13К4-225-39	17У36-1144-83	Б29Д95 Б05102С15Р05-13774-74 8С73Л12 Р07Н16-76	Б06Ф120 Б05102С15Р05-13774-74 8С73Л12 Р07Н16-76	Б29Д95 Б06Ф120 Г.02-20 К-	
1									К О Д И Ч Е С Т В О			
2									1	1	1	1
3									У С Л О В Н О Е	Н а и м е н о в а н и е		
4	Датчик РОС 301	1	Исполнение 3	0,1 19		БМ12x1,5	П-М12x1,5	-			12x36	0,105
5			Исполнение 4, 2	2,5		БМ20x1,5		-	П-М20x1,5у3		20x36	0,395
6			Исполнение 4	6,4		БМ27x1,5		-	П-М27x1,5у3		27x40	0,574
7						БГ 1½	П-Г 1½	-			45x70	1,159
8						БМ33x1,5	П-М33x1,5	-			32x60	0,741
9		2	Исполнение 3	2,5		Б80°М12x1,5	П-М12x1,5	-			12x36	0,105
10	Датчик РОС 301		Исполнение 4, 2	6,4	29	Б80°М20x1,5		-	П-М20x1,5у3		20x36	0,395
11			Исполнение 4	2,5		Б80°М27x1,5		-	П-М27x1,5у3		27x40	0,574
12				6,4		Б80°М12x1,5	П-М12x1,5	-			12x36	2,905
13	Датчик РОС 301	3	Исполнение 3	2,5		Б80°М20x1,5		-	П-М20x1,5у3	R = 300	20x36	3,195
14	Датчик РОС 301		Исполнение 4	6,4	29	Б80°М27x1,5		-	П-М27x1,5у3		27x40	3,374
				2,5	37							

_____	_____	_____
№ листа	№ эскиза	Печ. Дата

ЗК4-223-89

Лист 4

Формат А3

Rz40 ✓(✓)

Рис.1

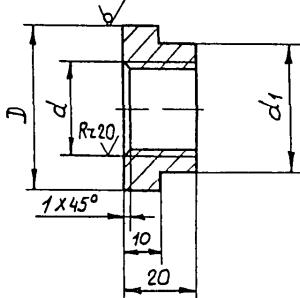
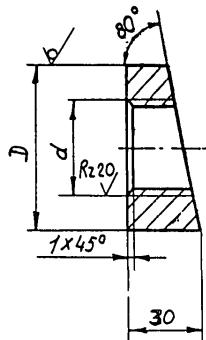


Рис.2



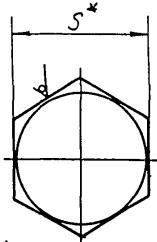
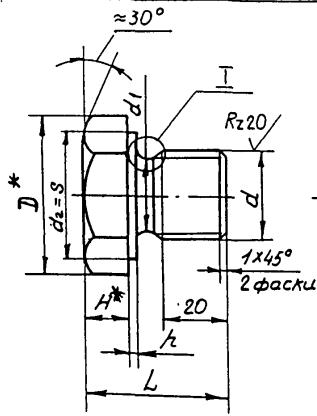
Условное наименование	Рис.	Масса, кг	Размеры, мм			Материал Кругл 20 гост 2590-88
			D	d	d1	
БМ12x1,5	1	0,053	24	M12x1,5	18	24
БМ20x1,5		0,093	34	M20x1,5	28	34
БМ27x1,5		0,171	46	M27x1,5	36	46
БГ1 1/2		0,406	80	G 1 1/2	65	80
БМ33x1,5		0,238	55	M33x1,5	42	55
Б80°M12x1,5		0,053	24	M12x1,5	—	24
Б80°M20x1,5	2	0,093	34	M20x1,5	—	34
Б80°M27x1,5		0,171	46	M27x1,5	—	46

Условное обозначение бобышки БМ12x1,5 рис.1:
Бобышка БМ12x1,5 ЗК4-224-89

Технические требования по ТК4-570-81.

				Взамен	ЗК4-224-89	
				группа		
Изм.Пист	% до-умен	Полк.	Дате		Лист.	Масса
Разраб.Быковова	Быковова	Быковова	11.12			Масштаб
Пром.Смирнов	Смирнов	Смирнов	11.12			—
ВедущийКузнецова	Кузнецова	Кузнецова	11.12			
Исполнитель Гурбов	Гурбов	Гурбов	11.12			
Н.контр.Брюкова	Брюкова	Брюкова	01.09	НПО МА РЕГ. № 9		
Учеб.Чубинов	Чубинов	Чубинов	09.09	Срок введения 01.01.91		
					4	

Форм. № 101 (з)	Печат. в форме	Взамен.номер	Нанес.номер	Посл. в форме
112-7	ЗК4-224-89			



Rz40/✓(✓)

Условное наименование	Размеры, мм									Масса кг	Материал	
	B	D	d	d1	H	h	R	R1	L	S*		
П-М12x1,5	4,0	21,1	M12x1,5	9,8	8	3	1,0	0,5	35	0,05	Шестигранник 20 ГОСТ 1050-74	
П-М33x1,5		56,1	M33x1,5	30,8					45	0,5	Шестигранник 20 ГОСТ 1050-74	
П1-М42x2	5,0						1,6	0,5	46	0,8	Шестигранник 20 ГОСТ 1050-74	
П2-М42x2		73,0	M42x2	39	16	5			65		Шестигранник 65 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74 ГОСТ 1989-75	
П3-М42x2											Шестигранник 65 ГОСТ 8560-78	
П-М52x2		92	M52x2	49						80	1,2	Шестигранник 08 ГОСТ 8560-78 08 ГОСТ 1050-74 ГОСТ 5959-75
П-Г1 1/2		66,4	G1 1/2	45						60	0,75	Шестигранник 60 ГОСТ 8560-78 20 ГОСТ 1050-74

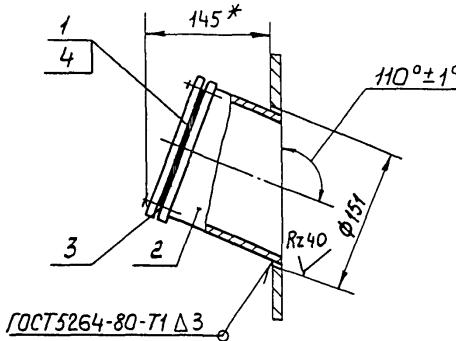
4.* Размеры для справок.

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

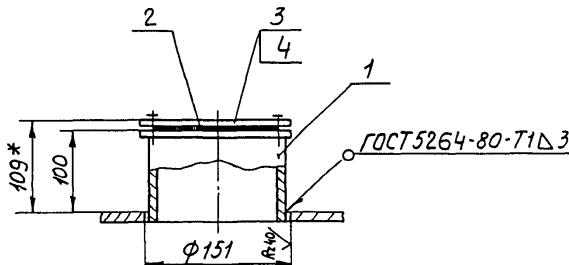
Пример условного обозначения пробки П-М12х1,5:
Пробка П-М12х1,5 ЗК4-225-89

			Взамен		ЗК4-225-89		
			Группа				
Изм/Лист	№ под.чтв.	Помт.	Дата		Лист	Масса	Масстрад
Раздел	Банковка	Банкноты	11.11				1:1
Прим.	Смирнов	Одн.Р	11.11				
Всё иные	Кузнецова	Банкноты	11.11				
Начато	Гуров	Банкноты					
Н.контр.	Банковка	Банкноты		НПОМА РЕГ № 7			
Этап	Чудинов	Банкноты		Срок введеия 01.01.91			4

Puc.1



Puc.2



Условное наименование	Рис.	Поз. 1 Заглушка	Поз. 2 Патрубок 3К4-227.89	Поз. 3 Прокладка	Поз. 4 Болт ГОСТ 7798-70
		Количество			
		1	1	1	4
		Условное	наименование		
1	1	1/1	ПФ-1	146x160	M10-8g x 35.46.019
2	2		ПФ-2		

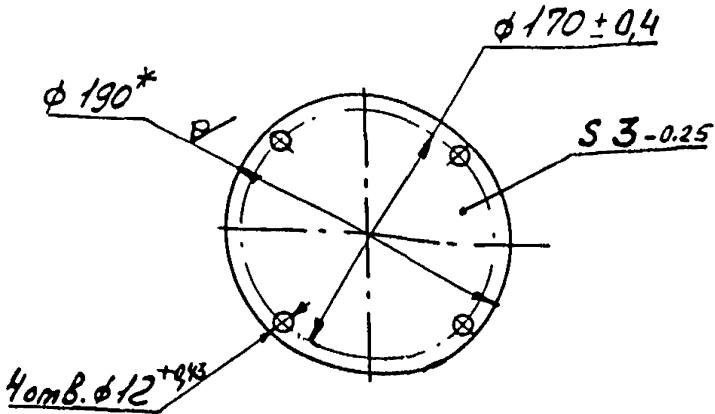
Пример условного обозначения конструкции для установки датчика по рис. 1:
Установка 1 ЗК4-226-89

- 1.* Размер для справок.
 2. Измеряемая среда - сыпучая, кусковая, порошкообразная.
 3. Материал поз. 2 выбрасывается в зависимости от среды

Взамен			ЗК4-226-89		
Группа					
Конструкция для установки датчика-реле уровня РОС-101 (ПР-074)					
Изм/Лист	№ до.УМ	Помп	Дата	Лист.	Масса
Раздел	Блок	Блок	1989		2,3
Прим.	Смирнов	Смирнов	1989		1:4
Ведущий	Чубинская	Чубинская	Установка на резервчаре	Лист 1	Листов 2
Наим.черт.	Чубин	Чубин	НПО МА Рез.№ 7		
Накоп.	Крюкова	Крюкова	1989		
Утв.	Чубинская	Чубинская	Срок введения 01.01.91		4
Кавалер Капитанова			Селибанова		

$Rz 40 (\checkmark)$

Поз. З Заглушки 1/1

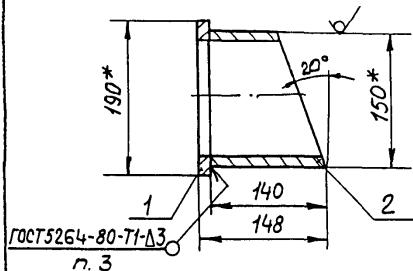


Ф2.108-94(А4)			
Наз. №	Подп. в дате	Взам.наз.	№ Изв. № дубл.
212-19	Не под. до		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал	ЗК4-226-89	Лист
							2

Рис.1

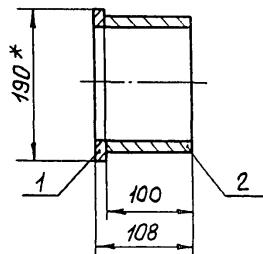


Условное наименование	Рис.	Поз.1 Фланец	Поз.2 Труба штук ГОСТ 8734-75 820 ГОСТ 8733-87
		количеством	
		1	1
		Условное наименование	
ПФ-1	1	ПФ-1/1	$\varrho = 140$
ПФ-2	2		$\varrho = 100$

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

Рис.2

Остальное - см. рис. 1

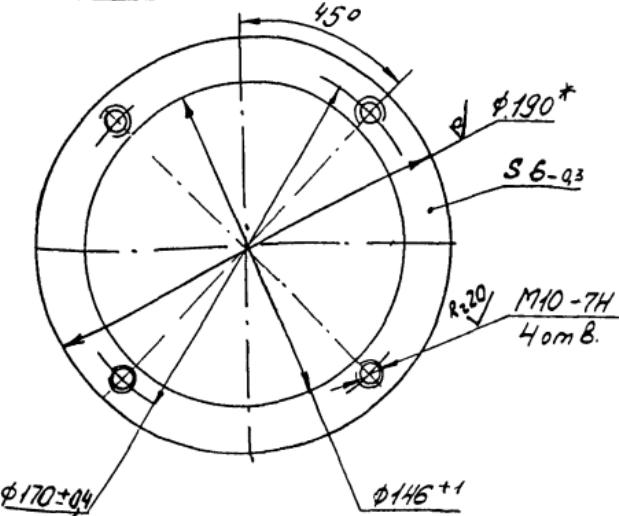


- 1* Размеры для справок.
2. Остальные технические требования по ТК4-570-81
3. Резьбу при сварке предохранить.

Взамен		ЗК4-227-89	
Группа		Лев.	Масса
Патрубок ПФ			
Изм/лист	№ док-у чм	Пол.	Лист
Разраб	БФК	Бум	11.89
Прим	Смирнов	Чир	11.89
Ведущий	Кузнецов	Чир	11.89
Начерт.: Гуров	Л.М.	НПО МА Рег. № 7	
Исполн.: Крюкова	Л.М.	196996	
Утв.	Чудинов	Л.М.	Срок введения 01.01.91
			4
Копирвал Селиванова			
Формат А3			

R_240 ✓(✓)

Поз. 1 Фланец ПФ-1/1



Черт. №	Материал	Размеры и детали	Код
192-10			

1. * Размер для справок.

2. Материал - круг $\frac{190 \text{ ВОСТ} 2590-88}{\text{См3 ВОСТ} 535-79}$

3. Масса - 0,540 кг

4. Остальные технические требования
по ГК4-570-81

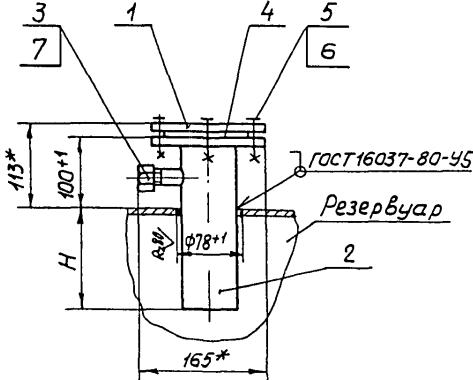
Изд/Лист	№ эскрим	Пози.	Дата
192-10			

ЗК 4-227-89

Копировал ЧУКАНЧУБА

Лист
2

Формат А3



Условное наимено- вание	Поз. 1	Поз. 2	Поз. 3	Поз. 4	Поз. 5
	Заглушка	Труба	Прокладка	Паронит	Болт
ЗК4-210-89	ЗК4-228-89	ПОН2 ГОСТ 481-80	ГОСТ 7798-70		
Количество					
1	1	1	1	1	6
Условное наименование					
1	3-22	ТФ	18	80x110	М12-8гх50.48.019

Продолжение

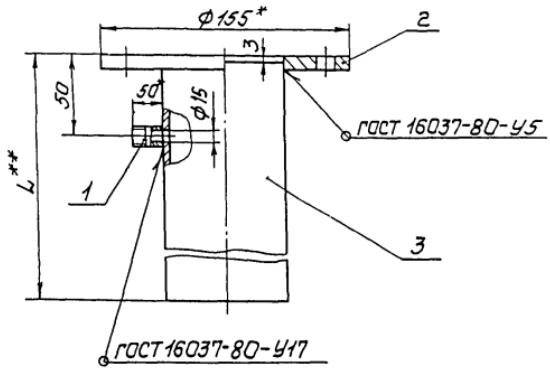
Условное наимено- вание	Поз. 6	Поз. 7
	Гайка	Колпачок- заглушка
ГОСТ 5915-70	ГОСТ 7436.1144-82	
Количество		
6	1	
Условное наименование		
1	М12-8Н.4.019	К3-Г 1/2 УХЛ4

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

- 1.* Размер для справок.
2. Измеряемая среда-жидкость, $P_y=0,3 \text{ МПа}$ ($3 \text{ кгс}/\text{см}^2$)
3. Размер H определяется значением контролируемого уровня.
4. Испытывать совместно с резервуаром

Изм/Лист	№ до/ум.	Пози.	Пата	Взамен	Группа	Лист.	Масса	Массажб
				Разраб.				
				Бычков А.А.	ЗК4-228-89			1:5
				Прил. Смирнов К.А.				
				Веденюк Кузнецова Е.Н.	0.19	Установка на резервуаре		Лист 1
				Некот. Гуров	1.00			
				Н.екот. Гуров	1.00	НПО МА рег. №7		
				Утв. Чучинов С.Г.	0.05	Срок введения 01.01.91		4
								Формат А3

Ф1.30(1.8)	Прил. к листу	Взам. к листу	Изм. № дубл.
Прил. к листу	Лист 2/2	Лист 2/2	
Изм. № дубл.	Лист 2/2	Лист 2/2	



Условное наимено- вание	Поз.1	Поз.2	Поз.3
	Патрубок	Фланец	Труба
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

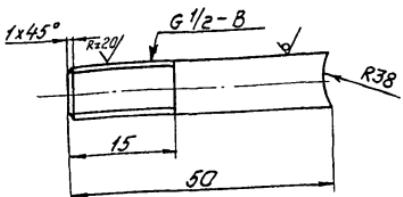
2.** Размер h определяется значением контролируемого уровня.

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

		Взятен	ЗК4-229-89		
		Группа			
Изд.номер	№ п/п	Пози.	Лист	Масса	Массажд
Разраб. БЫКОВСКИЙ	Ф155	Ф155	1/2		
Пром. СИДОРЧЕНКО	Ф155	Ф155			
Автор. КУРЧЕНКОВ	Ф155	Ф155			
Исполн. ТУРОВ	Ф155	Ф155			
Н.ПО МА рег. №7					
Н.контр. АРХОНОВ	Ф155	Ф155			
Чтврт. ЧЕЧИНОВ	Ф155	Ф155			
Срок введения 01.01.91			4		
Копии предоставлены			формат А3		

поз. 1 Патрубок ТФ/1
M2:1

Rz80/(√)



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

Ном.№ поз.	Позн. в дета	Виды, №	Изм. №	Позн. в дета
1/1	2/2	3/3	4/4	5/5

ЗК4-229-89

Лист

2

Ном. Лист № документа Позн. Дата

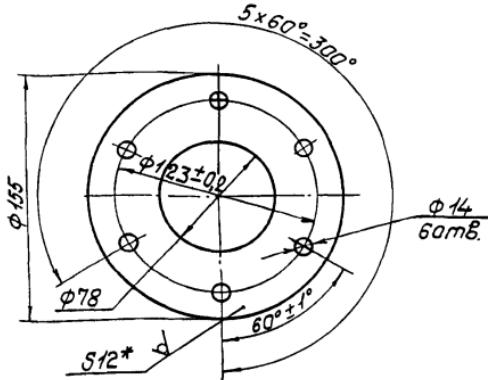
Копировано

Бумага

Формат А4

поз. 2 Фланец ТФ/2

Rz80/(√)



- Материал - лист 5 8 ГОСТ 19904-74
- Масса - 0,8 кг
- Остальные технические требования по ТК4-570-81.

Ном.№ поз.	Позн. в дета	Виды, №	Изм. №	Позн. в дета
1/1	2/2	3/3	4/4	5/5

ЗК4-229-89

Лист

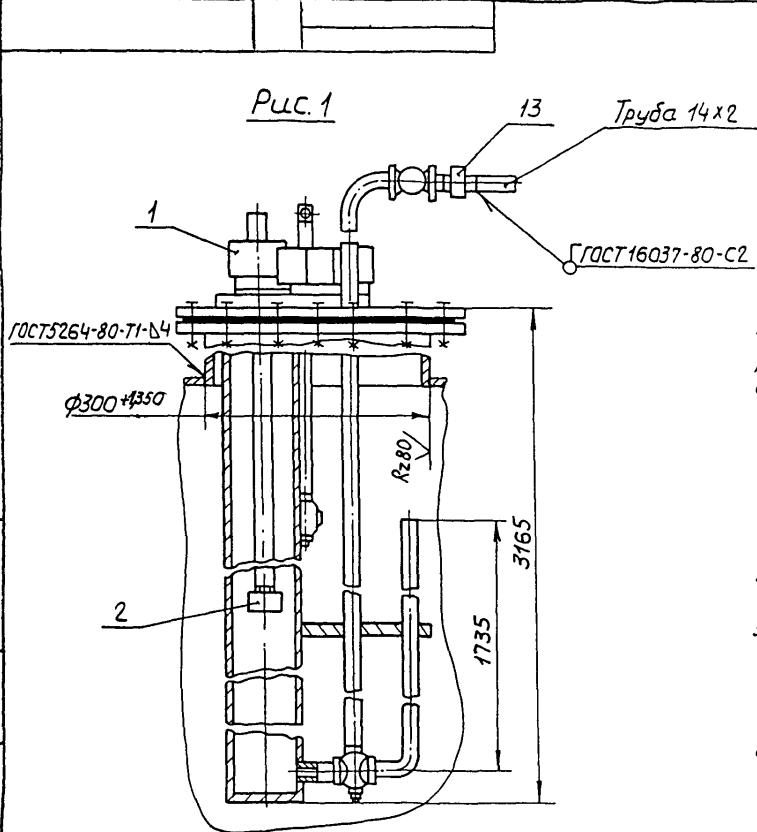
3

Ном. Лист № документа Позн. Дата

Копировано

Формат А4

Рис. 1



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

Установка 1 3К4-230-89.

- 1.* Размеры для справок.
 2. Измеряемая среда - жидкость Ру-1,6 МПа (16 кгс/см²)
 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

			<u>Взамен</u>	<u>3К4-230-89</u>
			<u>Группа</u>	
Изм. Лист	№ доч. ум.	Пози.	Патент	Лист. Масса
Разраб.	Б.С.К.	Б.С.К.	10.85	—
Прек.	Смирнов	Смирнов	10.91	1:5
Ведущий	Кузнецова	Кузнецова	10.87	
Нач. отв.	Гурьев	Гурьев		Лист 1
Н.контр.	А.Ю.Любовь	А.Ю.Любовь		Листов 4
Утв.	Чукалов	Чукалов	10.85	
				4
			НПО МА Рег. № 7	
			Срок введения 01.01.91	

Рис 2

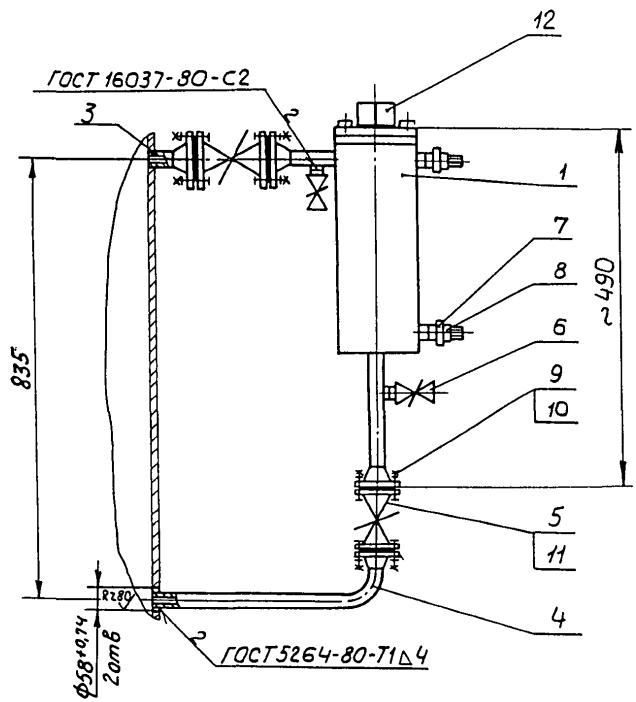
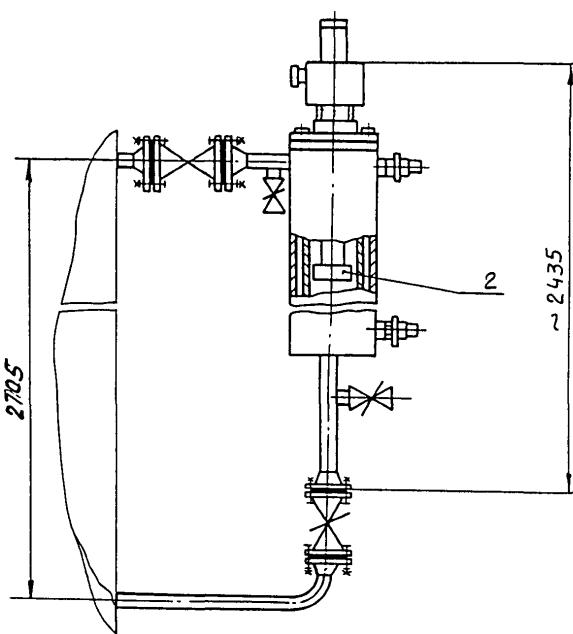


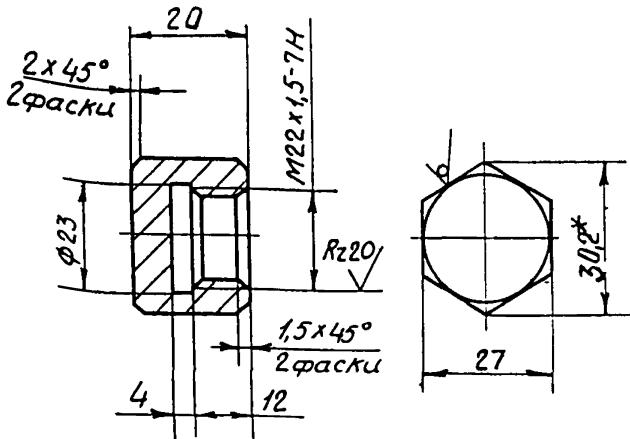
Рис.3

Остальное - см рис 2



$Rz40$ \checkmark (V)

Поз. 2. Колпачок-заглушка 1/2



Ф2.108-54(А4)				
Наношн посп.	Посл. и дата	В зоне инв.	№	Инв. № глубн.
10.2.2013	исп. Кот. З.			

- 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

Наношн посп.	Лист	№ докум.	Посл.	Дата
10.2.2013				

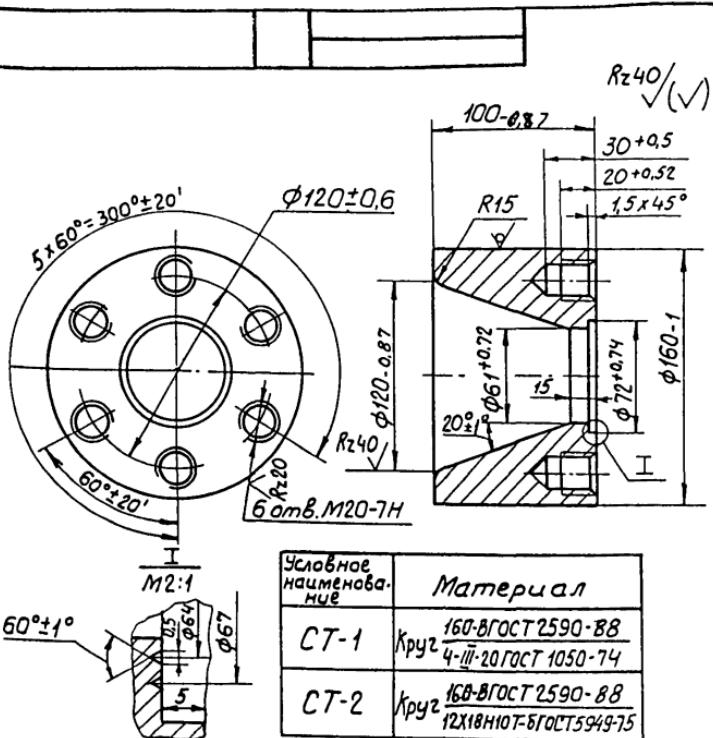
ЗК4-230-89

Условное наименование	Рис.	Поз.1 Комплект ман- такиных для усталостной доп. чика РУМ-10	Поз.2 Колпачок- заглушка	Поз.3 Латрундок	Поз.4 Колено	Поз.5 Прокладка паронит ПМЗ	Поз.6 Клапан	Поз.7 Контире́йка	Поз.8 Муфта короткая
		Количество							
		1	1	1	4	2	2	2	2
Условное наименование									
1	1	РФ 4.075.000	1/2	—	—	—	—	—	—
2	2	РФ 4.075.001	—	ПР-2	К-2	50x102	C 21150 (15С57ДК) Ду15	Ц-25	Ц-25
3	3	РФ 4.075.002	1/2						

Условное наимено- вание	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12	Поз. 13
	Болт	Гайка	Клапан про- ходной силь- фонный	Пробка	Соединение
	гост7798-70	гост5915-70	1726-07-365-85	ТУ36-1144-83	ТУ36.1104-82
	К о л ч е с т в о				
16	16	2	1	2	
Условное		наименование			
1	—	—	—	—	НСН14xG½УХЛ4
2			У26530-050 (26НЖС 77) д450		
3	M16-8g×40.48.019	M16-8H.5.019		П-М22×1.5Y3	—

Имя, фамилия	№ земельного участка	Площадь

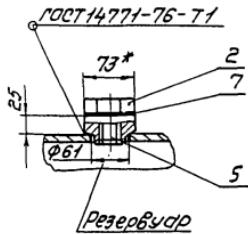
3K4-230-89



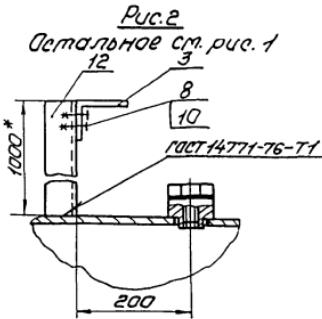
Условное обозначение стакана:
Стакан СТ-1 ЗК4-234-89

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

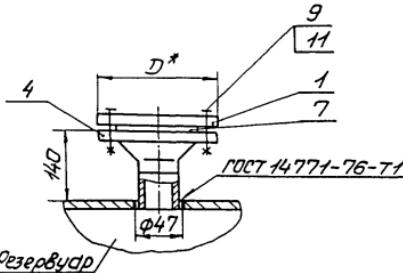
Ф.З.01(А)			
Позн. и дата 22.07.90		взамен	3К4-234-89
		Группа	
Ном. № полн. 322-291	Лист Разр.	№ докум. Бычкова Стариков Ведячук Начальник И. конгр. Учб.	Лист.
			Масса
		Полд.	Дате
		Бычкова Стариков Ведячук Гурбов Борисова Чубриков	09.09.89 09.09.89 10.09.89 09.09.91 09.09.91 09.09.91
<i>Стакан СТ</i>			
		12	1:2
		Лист	Листов 1
		НПО МА Рег № 7 Срок введения 01.01.91	
		4	



Puc.1



Остальное см. рис. 1



Puc.3

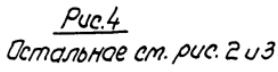
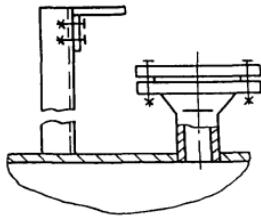
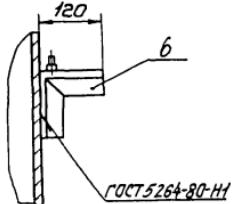


Рис.4



PUC.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 резервным.

Ведомен				ЗК4-235-89		
Группа				Лат.	Масса	Масштаб
Изм/Лист	№ до/чтн.	Прил.	Дата	Обязанка для датчика уровня		
Раздел	Бланковы	бум	09.55	ДУ-1		1:5
Прим.	Стеклопод	стекло	09.55			
Без раздела	Чертежи	бум	19.0	Чертежи обвязки на разборку	Лист 1	Листов 5
Исполн.	Горюхин	стекло		НПО МИА рег. № 7		
Н.контр.	Коновалов	стекло	19.0			
Учт.в	Чукинцов	стекло	09.55	Срок введения 01.01.91		4
Компания						

Числовое наименование	Рис.	Ру МПа (кгс/ см ²)	D мм	Тип устанавливаемого прибора ПП-О(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	Прокладка		
						ЭК4-213-89	ЭК4-225-89	ЭК4-236-89	ЭК4-238-89	ЭК4-239-89	ТК4-3610-89			
Количество														
1						1	1	1	1	1	1	1	2	
Числовое наименование														
1														
2	1													
3														
4														
5	2,5 (25)													
6	2													
7														
8														
9		165												
10	3	10 (100)	195	244-ПОФ	Агрессивная	3-17								
11			165	244-ПОФ	Агрессивная	3-18								

Испыт. ч. зонки. | Повл. Дата
Копировано

ЭК4-235-89

Лист 2 из 2

Формат А3

Продолжение

Условное наиме- нование	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт ГОСТ 7798-70	ГАЙКА ГОСТ 5915-70	КОЛИЧЕСТВО	УГОЛОК 60x40 ТУ36.НН3-82
	4	2	4	1
Условное наименование				
1		—		—
2				
3				
4	—		—	
5		M18-7H.5.019		$\ell = 1000$
6				
7				
8				
9	M20-8g60.48.019		M20-7H.5.019	
10	M24-8g60.48.019	—	M24-7H.5.019	
11	M20-8g60.20x13		M20-7H.20x13	

Ф2 106-5д(А4)

Наш. № ном.	Позн. и лист	Виды, типы, №	Ним. № публ.	По шт. и дата
242-25	лл. 21.05.92			

Копировал

ЗК4-235-89

Лист
3

Формат А4

Продолжение

Условное наименование	Рис.	Ру 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	Пробка	Кронштейн	Латрубок	Бобышка	Кронштейн	Прокладка	
						ЗК4-213-89	ЗК4-225-89	ЗК4-236-89	ЗК4-238-89	ЗК4-239-89	ТК4-3510-89		ГОСТ 7798-70
КОЛИЧЕСТВО													
						1	1	1	1	1	1	1	2
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ													
12			165	212-ПОФ -ПТФ -ТНТ -ТНТ-К	Слабо-агрессивная	3-17			ПФ-1			80x76	
13	4	10 (100)	195	212-КНД -КНД-К		3-19	-	K-2			-		M8-8g x 15.48.019
14			165	212-ПОФ		3-18			ПФ-2			72x88	
15	5	0	-	414-ПОФ 424-ПТФ	Неагрессивная	-			ПФ-3			60x76	
											Kр	-	-

21-57-22-21-030

Продолжение

Условное наимено- вание	Поз. 9	Поз. 10	Поз. 11	Поз. 12
	Болт	ГАЙКА	ГОСТ 5915-70	ЧУЗОЛОК 60x40 ГОСТ 1113-82
	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-Ба(14)

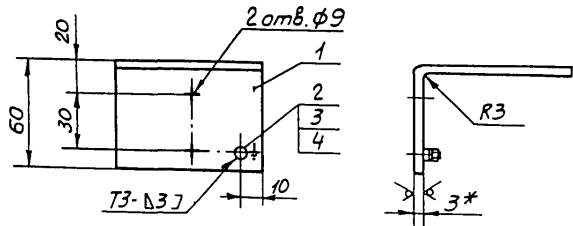
Нано. № позл.	Позн. и лист	№ з/з наимен.	Нано. № дубл.	Позн. и лист
222-Б	Б1	Б2	Б3	Б4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

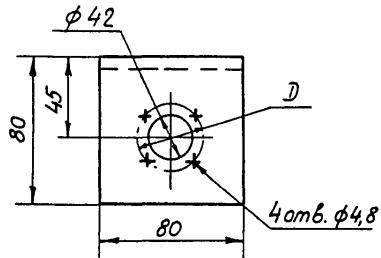
— Копироввал

ЗК4-235-89

Лист
5



Условное наименование	D, мм	Поз. 1 Лист ГОСТ 19903-74 3-й пол ГОСТ 16523-74	Поз. 2 Болт ГОСТ 7798-70	Поз. 3 Гайка ГОСТ 5915-70	Поз. 4 Шайба ГОСТ 11371-78
		КОЛИЧЕСТВО			
		1	1	1	1
		Условное наименование			
K-1	52	$P = 1200$	M6-8g x 46.019	M6-7H.5.019	6.01.019
K-2	56				

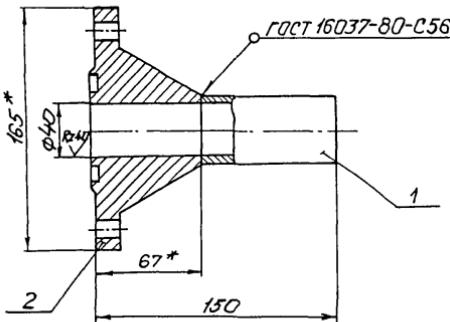


Пример условного обозначения кронштейна:
Кронштейн К-1 ЗК4-236-89

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

			Взамен	ЗК4-236-89		
			Группа			
Изм/Лист	№ документа	Помет	Дата	Лист.		
				Масса	Масstab	
Разд.1	ЧУКАНИЧЕВ ЧЧЧЧ	ЧЧЧЧ	09.09.90		0,22	1:2
Прим.	Смирнов	ЧЧЧЧ	09.09.90			
Ведущий	Кузнецова	ЧЧЧЧ	09.09.90			
Начерт.	Гурбов	ЧЧЧЧ				
Исполнит.	Колоколова	ЧЧЧЧ	ЧЧЧЧ	НПО МА Рез. № 7		
Чтврт.	Чучинов	ЧЧЧЧ	ЧЧЧЧ	Срок введенения 01.01.91		
					4	
						Формат А3

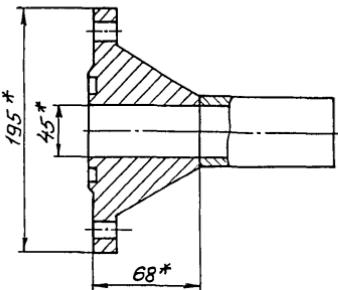
Рис.1



Условное наимено- вание	Рис	Масса, кг	Поз.1 Труба			Поз.2 Фланец ГОСТ 12821-80			
			Труба 40x4 ГОСТ 3262-75	Труба 50x4,5 ГОСТ 3262-75	Труба 48x4,0/48x5,0 ГОСТ 9941-87				
Границство									
Условное наименование									
ПФ-1	1	4,4	$E=83$	—	—	5-40-100 Сп20			
ПФ-2	2	6,6	—	$E=82$	—	5-50-100 Сп20			
ПФ-3	1	4,4	—	—	$E=83$	5-40-100 08Х24Н6Т			

Рис.2

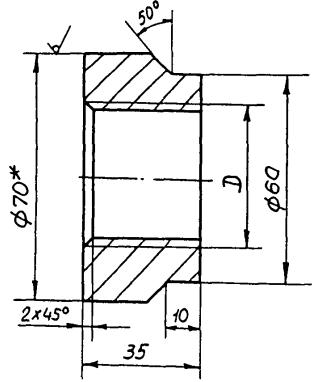
Остальное - см. рис.1



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

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

Виды группа			ЗК4-238-89		
Лит	Масса	Материал	Лист	Ст.	матриц
Нижний подогнутый фланец					
Труба балансировочная	0,89				
Планк Сталь марк	0,30				
Водоход Канавка	0,90				
Накладка Грунт	0,00				
Накладка балансировочная	0,00				
Чтврь Фланец	0,00				
Патрубок ПФ					
НПОМА Рег. № 7					
Срок введения 01.01.91					
Контрольная форма					
Формат А3					
4					



Условное наименование	D, мм	Масса, кг	Материал
Б1-М42x2	M42x2		Круг 70-Б-ГОСТ 2590-88 20-Б-ГОСТ 1050-74
Б2-М42x2	M42x2	0,596	Круг 70-Б-ГОСТ 2590-88 08x22Н67-Б-ГОСТ 5949-75
Б3-М42x2	M42x2		Круг 70-Б-ГОСТ 2590-88 08x18Н12-Б ГОСТ 5949-75
Б-М52x2	M52x2	0,394	Круг 70-Б-ГОСТ 2590-88 20-Б-ГОСТ 1050-74

Условное обозначение боевойшки
Боевойшка Б1-М42х2 ЗК4-239-89

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

			Взамен	3К4-239-89
			Группа	
Изм/Лист	№ документа	Прил.	Лист	Лит.
Разработка	Бобыкова Нина	09/19		См
Проек.	Смирнов Сергей	05/15		табл
Ведущий	Кузнецов Геннадий	05/19		11
Наим. подп.	Гуров	05/19	Лист	Листов 1
Н.контрол.	Крашенинникова Елена	10/09		
Учтб	Чудинов Михаил	07/19		4
			Срок введение	01.01.91
				Формат А3
			Компания СРЛ ИБРНКАБС	