

ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

**ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И
РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ**

Часть 2

**УСТАНОВКА НА ПЛАСТИМАССОВЫХ
ТРУБОПРОВОДАХ**

СЗК4-1-93 ч.2

ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"

1993

ЗАКЛАДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И
ВСПУЛЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Часть 2

УСТАНОВКА НА ПЛАСТИМАССОВЫХ
ТРУБОПРОВОДАХ

СЭК4-Г-93 ч.2

Н.Н.Лебедев

(С)

ГПИИ "Проектмонтажавтоматика"

04-250-146

1993

Обозначение	Наименование
ЗК4-333.00-93	Фланец с бобышкой Установка на пластмассовом трубопроводе Дн63
ЗК4-333.10-93	Фланец Ф
ЗК4-334.00-93	Фланец с бобышкой Установка на пластмассовом трубопроводе Дн63, ПО
ЗК4-334.10-93	Фланец Ф
ЗК4-335.00-93	Расширитель Установка на пластмассовом трубопроводе Дн25, 32
ЗК4-336.00-93	Фланец с бобышкой Установка на пластмассовом трубопроводе Дн40, 50

Поле и пата	Взял под	Ним под	Пот	■ дата
15.03.89				

15.03.89

Лист	№ документа	Подп.	Дата		
Разраб	Митникова	Лисик	20.03.93	СЗК4-I-93 ч.2	
Проо.	Крудинова	Круль	22.03.93	Приборы для измерения и регулирования температуры	
Н.контр	Бурякова	Горюхин	20.03.93	Часть 2	
Уго	Гуров	Горюхин	20.03.93	Установка на пластмассовых трубопроводах	
Лист	Лист	Листов		2	3

Копировал

Формат А4

Общие указания

Настоящий сборник содержит типовые чертежи закладных конструкций, с помощью которых обеспечивается установка приборов для измерения и регулирования температуры на пластмассовых трубопроводах по ГОСТ 18599-83 и других в соответствии с "Пособием по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб" СН_550-82.

Чертежи закладных конструкций (ЗК), увеличенные в сборник, предназначены для применения проектными организациями в технологической рабочей документации и рабочей документации инженерного оборудования без разработки деталировочных чертежей и без включения их в состав рабочей документации. Обозначение применяемых чертежей по данному сборнику приводят в ведомости ссылочных и прилагаемых документов (раздел "Ссылочные документы") листа общих данных по технологическим рабочим чертежам.

В чертежах ЗК приведены типы этих конструкций (фланцы, втулки, тройники и т. д.), основные размеры и технические требования к устройству ЗК. Типы устанавливаемых на ЗК приборов соответствуют таблицам, приведенным в сборнике СТМ4-1-93ч.2.

Лист № подп.	Подп. и дата	Взам. подп. №	Изв. № отбл.	Полп. и дата
738-1	22.07.93г.			

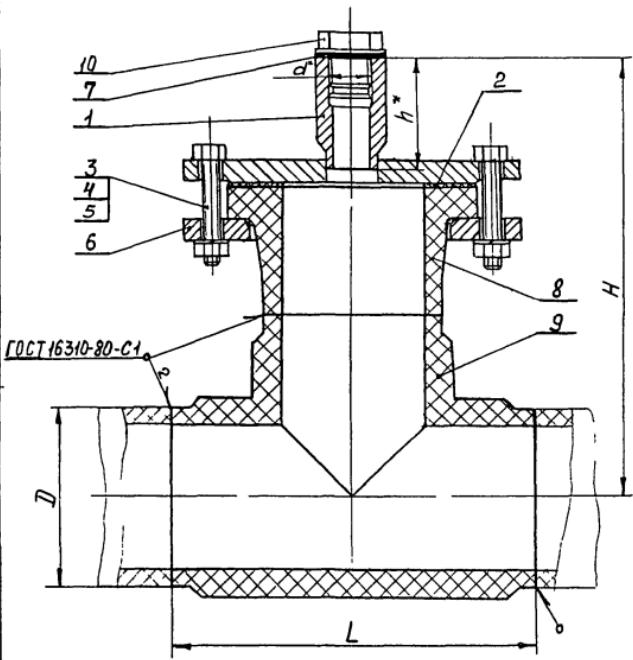
СЗК4-1-93 ч.2

Лист
3

Из Лист № докум Подп. Дата

Копировал

Формат А4



Пример условного обозначения установки
фланца с бобышкой М20×1,5 на пластмассовом
трубопроводе №63.
Фланец с бобышкой М20×1,5 ЗК4-333.00-93
Установка 1

*1 размеры для справок.

2 Давление среды Ру до 0,6 МПа, температура
от -30 до 50°с

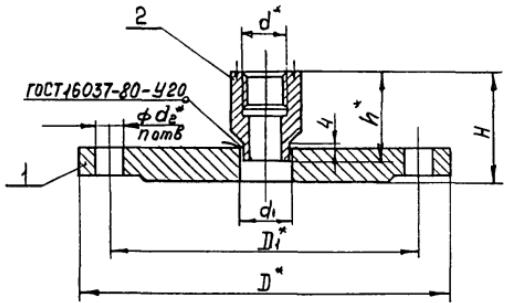
3 Остальные технические требования по
СНиП 05.05-84.

Взамен		ЗК4-333.00-93	
Группа		Листов	Номера см. табл.
Фланец с бобышкой			-
Размер	М20	Лист 1	Лист 2
Размер	Митякович 6063		
Пров.	Крученова 6063		
Состав	Установка на пластмассовом трубопроводе №63		
Год	1993		
Состав	Удинов 6063	Ред N	
Инженер	Бурякова 6063		
Упр.	Гурб 6063	Срок введения	

Условное наимено- вание	Размеры,мм				Масса, кг	Поз.1 Фланец	Поз.2 Прокладка	Поз.3 Болт	Поз.4 Гайка	Поз.5 Шайба	Поз.6 Фланец
						3К4-333 10-93	ГОСТ15180-86	ГОСТ7798-70	ГОСТ5915-70	ГОСТ6402-70	ГОСТ36-141-87
КОЛИЧЕСТВО											
1	D*	J	H	H		1	1	-	-	-	1
2	M20x1,5	110	225	263	3,2	Ф-1	ПНД Н0	M16-6g×80 46019	4	M16-6H.5 019	4
3		225	478	393	21,6	Ф-2	ПНД 225	M16-6g×100 46 019	8	16.65 Г.029	8
4	M24x1				3,4	Ф-3					ПНД Н0
5	M27x2	63	120	177	3,8	Ф-4					ПНД 225
6					4,0	Ф-5	ПНД 63	M12-6g×60 46019	4		
7	M33x2	110	225	263	4,2	Ф-6					ПНД 63
8		160	325	359	7,6	Ф-7	ПНД Н0	M16-6g×80 46019	4		
9		225	478	438	11,3	Ф-8	ПНД 160		8	16.65 Г.029	8
					221	Ф-9	ПНД 225	M16-6g×100 46 019	8	ПНД Н0	
										ПНД 160	
										ПНД 225	

Продолжение

Условное наимено- вание	Поз.7 Прокладка	Поз.8 Втулка	Поз.9 Тройник	Поз.10 Пробка
	ТУ36-1103-83	ТУ6-49-22-90	ТУ36-1144-83	
КОЛИЧЕСТВО				
1				1
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ				
1		ПНД Н0		
2	ПП21x32	ПНД 225		П-М20x1,5 У3
3				
4	ПП25x35		ПНД 63	П-М24x1 У3
5	ПП28x42			П-М27x2 У3
6				
7	ПП34x48		ПНД Н0	П-М33x2 У3
8			ПНД 160	
9			ПНД 225	



Условное наиме- нование	Размеры, мм							Масса, кг	Поз.1		Поз.2		
									фланец	Бобышка		TU36-1097-85	
									Количество				
									1	1			
УСЛОВНОЕ НАИМЕНОВАНИЕ													
Ф-1	M20x1,5	205	170		18	4	67		2,6	Ф-1/1			
Ф-2		315	280	25		8	71		6,0	Ф-2/1	БП1-М20x1,5-55 ЧХЛ3		
Ф-3									1,5	Ф-3/1			
Ф-4	M24x1	140	110	28					1,6	Ф-4/1	БП1-М24x1-55 ЧХЛ3		
Ф-5	M27x2			31		14	4	55	1,9	Ф-5/1	БП1-М27x2-55 ЧХЛ3		
Ф-6								2,0	Ф-6/1	БП1-М33x2-55 ЧХЛ3			
Ф-7	M33x2	205	170	37				67	3,0		Ф-7/1		
Ф-8		260	225		18				5,0		Ф-8/1		
Ф-9		315	280		-	8	114	100	6,5	Ф-9/1	БП1-М33x2-100 ЧХЛ3		

Пример условного обозначения фланца Ф-1:

Фланец Ф-1 ЗК4-333.10-93

1^{*} размеры для справок

2. Остальные технические требования по ТК4-570-81

Р280(Н)

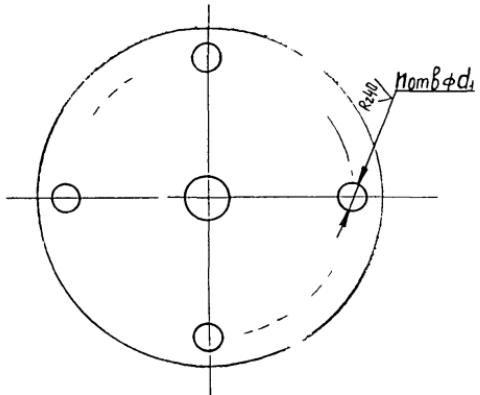
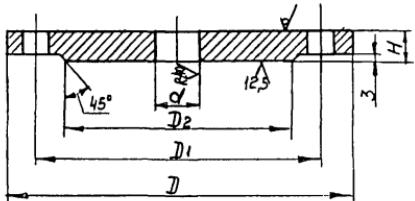
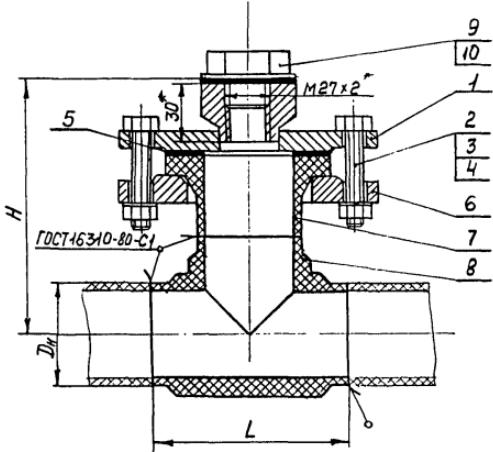
Поз 1 фланец

Таблица 2

Условное наимено- вание	Размеры, мм							Мате- риал
	D	D ₁	D ₂	d	d ₁	n	H	
Ф-1/1	205	170	148			4	18	2,4
Ф-2/1	315	280	258	25	18	8	22	5,8
Ф-3/1								
Ф-4/1				28				
Ф-5/1				31				
Ф-6/1								
Ф-7/1	205	170	148			4	16	1,4
Ф-8/1	260	225	202	37	18	18	2,6	Листжк 19 ГОСТ 19903-74 См 3 ГОСТ 14637-89
Ф-9/1	315	280	258			8	20	4,3
							22	5,8
								Листжк 21 ГОСТ 19903-74 См 3 ГОСТ 14637-89
								Листжк 24 ГОСТ 19903-74 См 3 ГОСТ 14637-89



Пример условного обозначения установки
фланца с бобышкой на пластмассовом
трубопроводе Дн 63:

Фланец с бобышкой ЭК4-334.00-93
Установка 1

1.*Размеры для справок.

2. Давление среды Ру до 0,6 МПа, температура
от -30 до 50°С.

3. Остальные технические требования
по СНиП 3.05.05-84

Взамен	ЭК4-334.00-93
Группа	
Фланец с бобышкой	Лист 1 / Лист 2
Написано вручную	Читать с листа 1
Подпись дата	см. табл.
Разработал Митяков Юлий 06.93	-
Проверил Крупнова Григория 09.93	
Установка на пластмассовом трубопроводе Дн 63, НО	
Гл.спец Чудинов Виктор 01.05.93	Лист 1 / Лист 2
Н.контр Буракова Екатерины 01.05.93	
Чтв Гурбов 01.05.93	Срок введения

Таблица 1

Условное наимено- вание	Размеры, мм			Мате- риал	Поз.1	Поз.2	Поз.3	Поз.4	Поз.5	Поз.6	Поз.7
					фланец ЗК4-334.10-93	Болт ГОСТ 7798-70	Гайка ГОСТ 5915-70	Шайба ГОСТ 6402-70	Прокладка ГОСТ 15180-86	фланец ОСТ 36-141-87	Втулка ТУБ-49-22-90
	Dn	L	H		Количество						
					1	4	4	4	1	1	1
					Условное наименование						
1	63	120	159	3,2	Ф-1	M12-6g×50.46019	M12-6H 5.019	12.65г 029		ПНД 63	
2	110	225	241	7,6	Ф-2	M16-6g×80 46019	M16-6H 5.019	16.65г 029		ПНД 110	

Продолжение

Условное наимено- вание	Поз.8	Поз.9	Поз.10
	ТРОЙНИК	ПРОКЛАДКА	ПРОБКА
	ТУБ-49-22-90	ТУ36-143-83	ТУ36-1144-83
Количество			
	1	1	1
	Условное наименование		
1	ПНД 63	ПП28×42	П-М27×2 У3
2	ПНД 110		

Приложение к документу	Законченность	Подпись и фамилия
20.07.2012	5.7.2012	Иванов И.В.
1	2	3

Номер листа	Номер документа	Подпись	Фамилия
1	ЗК4-334.00-93		

Копии

Лист
2

Формат

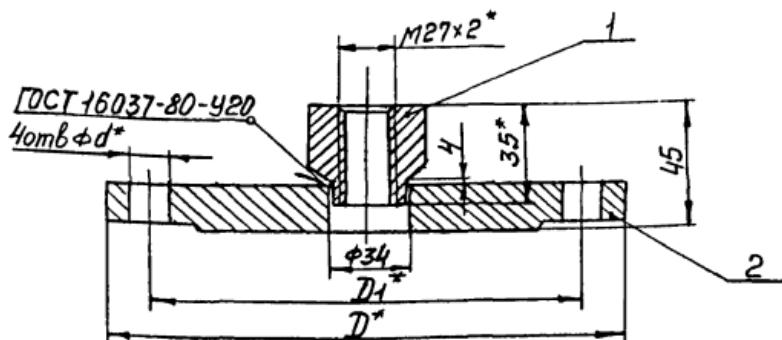


Таблица 1

Условное наимено- вание	размеры, мм			Масса, кг	Поз 1 бобышка	Поз 2 фланец
	D*	D1*	d*		Количество	
					1	1
φ-1	140	110	14	1,4	φ-1/1	φ-1/2
φ-2	205	170	18	2,9		φ-2/2

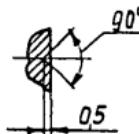
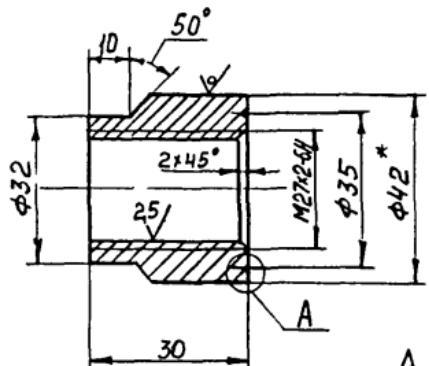
Пример условного обозначения фланца Ф-1:
фланец Ф-1 ЗК4-33410-93

¹*Размеры для справок.

2 Остальные технические требования по ТК4-570-81

Поз 1 Бобышка Ф-1/1(11)

$Rz40$ V(V)



1 * Размер для справок

2 Материал - кружево $\frac{42 \text{ в ГОСТ} 2590-88}{\text{ст 3 ГОСТ} 535-88}$

3 Масса - 0,1 кг

Номер позиции	Наименование и детали	Видимые размеры и допуски	Секущие и скрытые размеры	Пояснения и замечания
1	Бобышка	30, 0.5, 32	25, 10, 35	

ЗК4-33410-93

Лист
2

П03.2 фланец

R280/(√)

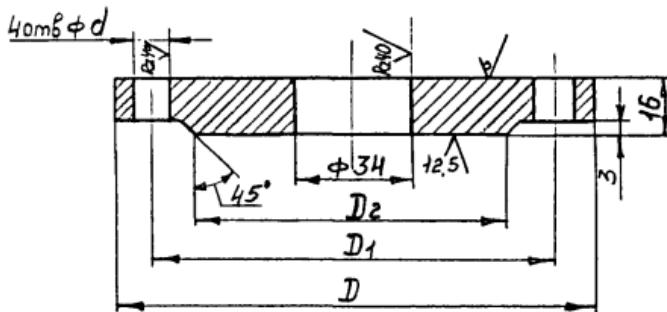


Таблица 2

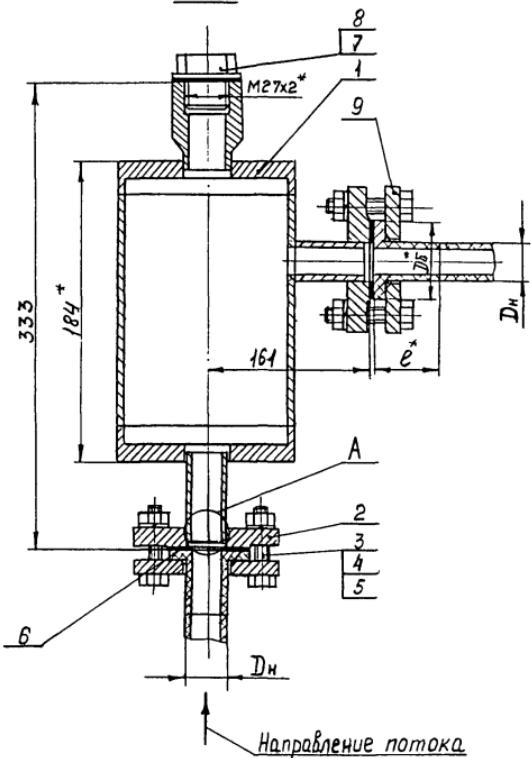
Числовое наимено- вание	Размеры, мм				Масса кг	Материал
	D	D ₁	D ₂	d		
Ф-1/2	140	110	90	14	1,3	Лист сталь/сталь ГОСТ 19903-74
Ф-2/2	205	170	148	18	2,8	Сталь ГОСТ 14637-89

Номер подл.	Подпись и фамилия	Время	Номер и фамилия	Подпись и фамилия
328-5	З.К.ЧП. 9.3.72			

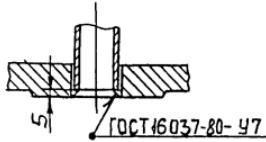
ЗКЧ-334.10-93

Лист
3

Рис.1



А 2 элемента



Пример условного обозначения установки расширителя на пластмассовом трубопроводе $Dn\ 25$ по рис.1:
Расширитель ЗК4-335.00-93 Установка 1.

1 *размеры для справок.

2. давление среды p_u до 0,6 МПа, температуре от -30° до 50° .

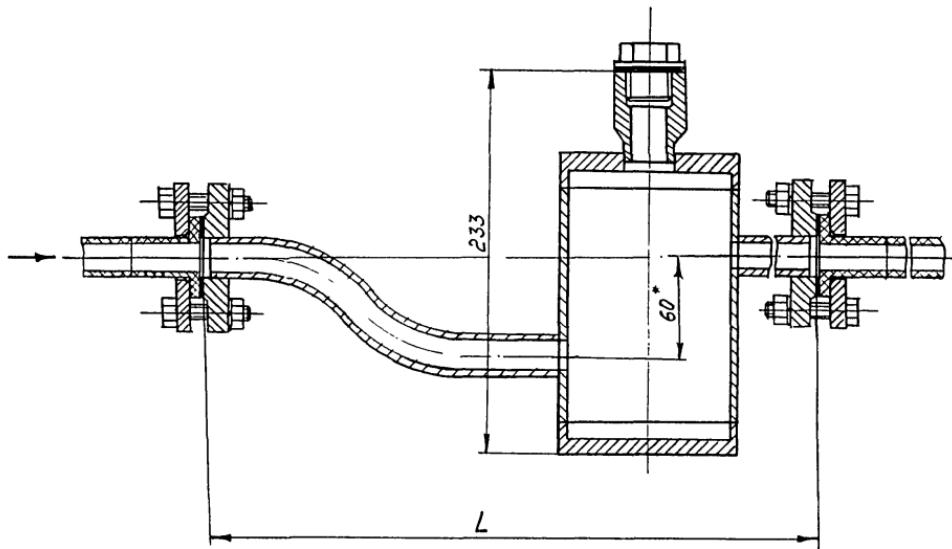
3. Материал дет. поз.1,2,8 выбирается в зависимости от транспортируемой среды.

4 Испытать, совместно с технологическим трубопроводом.

5. Остальные технические требования по СНиП 3.05.05-84

			Взамен группа	ЗК4-335.00-93	
Изм.п	Изд.нр.чтн	Порядк.	дата:	Лист	Масса массаж
Изм.п	Изд.нр.чтн	Порядк.	дата:	Лист	Масса массаж
Разраб.	Митников Михаил	16151	Установка на		
Провер.	Кричнова Елена	16152	пластмассовом		
			трубопроводе $Dn\ 25$	Лист 1	Лист 03
Гл.спец	Чудинов	Форм. 1/197	Ред. №		
Нач.контр.	Буровова	Сер. 2277			
Чтвтв	Гурб	Н.д.	Срок введения		

Рис.2
Остальное-см рис.1



Награда Правительства Российской Федерации за достижения в области науки и техники в 1998 г.
Сертификат № 02-5728

Изобретение подано в 1998 г.

ЗК4-335.00-93

Лист
2

Условное наимено- вание	Рис	размеры,мм				Масса кг	Поз 1 расширитель	Поз 2 фланец	Поз 3 болт	Поз 4 гайка	Поз 5 шайба	Поз 6	Поз 7
							ЗКЧ-29-87	ГОСТ 12820-86	ГОСТ 779870	ГОСТ 5915-70	ГОСТ 640270	ГОСТ 15180-86	ТУ 36-1103-83
		D _н	D _б	L	E		1	2	8	8	8	2	1
1	1	25	51	-	23	-	13 п3	1-20-6 п3				ПНД25	
2		32	63	-	27	-	14 п3	1-25-6 п3	M10-6g×60 4609	M10-6H 5 019	10 651 029	ПНД32	ПП28x42
3	2	25	51	432	23		48 п3	1-20-6 п3				ПНД25	
4		32	63	477	27		49 п3	1-25-6 п3				ПНД32	

Продолжение

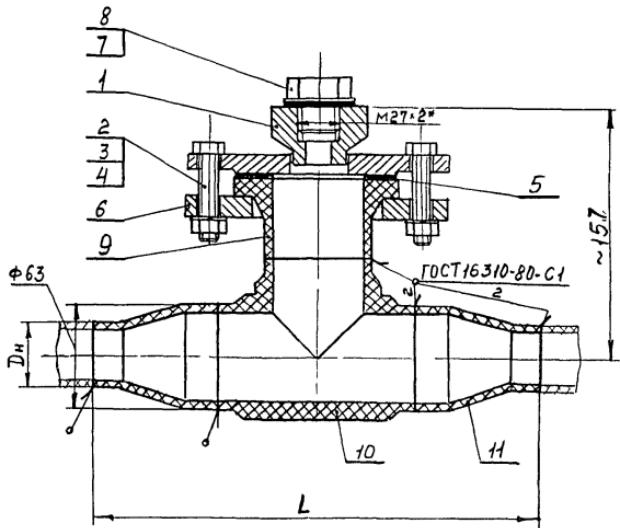
Условное наимено- вание	Поз 8	Поз 9
	пробка	фланец
	7У36-1144-83	ТУ34-0810442-90
КоличествоН		
1	1	2
Условное наименование		
1		ПНД25
2	П-М27x2 43	ПНД32
3	п3	ПНД25
4		ПНД32

Изобр. № 2
Патент на изобретение № 1161300
Заявлено 07.07.1979
Одобрено 07.07.1981

Изм. № 1
документ подписан
Пасп. Дата:

ЗКЧ-335 00-93

Лист
3



Пример условного обозначения установки фланца с бобышкой на пластмассовом трубопроводе Дн40:

Фланец с бобышкой ЗК4-336.00-93
Установка 1

1 Размеры для справок

2 Давление среды Ру до 0,6 МПа, температура от -30 до 50°С

3 Остальные технические требования по СНиП 3.05.05-84

		Взамен	
		группа	ЗК4-336 00-93
Изм/документ	№905чм	по вп	дата
Разработчик	Петровская Наталья	6/06/93	Установка на пластмас-
Пр-в.	Кручинина Татьяна	18/06/93	с собой трубопровод №140,50
Гл спеси	Чудинов А.	18/06/93	Лист 1 Планстрой
Н/контр	Бураковский	25/06/93	
Чтв	Гуреев	28/06/93	Срок введения
			Формат А3
			Число/Масса/Масса
			см тогда

Условное наимено- вание	размеры, мм		Масса, кг	Поз 1 фланец ЗК4-334,10-93	Поз 2 Болт ГОСТ 7798-70	Поз 3 гайка ГОСТ 5915-70	Поз 4 шайба ГОСТ 6402-70	Поз 5 прокладка ГОСТ 15180-86	Поз.6 фланец ДСТ 36-141-87	Поз.7 прокладка ГУ36-1403-83
				D _h	L	Количество				
	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1
Условное наименование										
1	40	276	1,8	φ-1	M12-6g × 60 46 019	M12-6H 5 019	12 651 029		ПНД63	ПП28×42
2	50	240	1,9	φ-2						

Продолжение.

Условное наимено- вание	Поз 8 Пробка	Поз 9 Втулка	Поз 10 Тройник	Поз 11 Переход
	ТУ36-1144-83	ТУ6-49-22-90		ТУ34-08-1044290
	КОЛИЧЕСТВО			
	1	1	1	2
Условное наименование				
1	П-М27x2У3	ПНД63	ПНД63x40	
2			ПНД63x50	