

Настоящие технические условия распространяются на соединительные детали из полиэтилена высокого давления, изготавливаемые методом литья под давлением и предназначенные для сварки нагретым инструментом в раструб с трубами напорными из полиэтилена высокого давления по ГОСТ 18599-83.

Соединительные детали предназначены для трубопроводов, работающих при температурах до +60 °С, транспортирующих воду, воздух и другие жидкие и газообразные вещества, к которым полиэтилен высокого давления химически стоек, в том числе для трубопроводов систем хозяйственно-питьевого водоснабжения зданий и сооружений при температуре воды до 30 °С.

Вид климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

Примеры условного обозначения соединительных деталей указаны на черт. I-10.

I. ВИДЫ, ТИПЫ И РАЗМЕРЫ

I.1. Соединительные детали подразделяют на:

а/ виды /муфты, угольники, тройники, тройники переходные, переходы, втулки под фланцы, заглушки, угольники с крепежным фланцем, втулки для штуцерных соединений, втулки для доритовых соединений/;

б/ типы /тяжелый Т, средний С, среднелегкий СЛ, легкий Л/.

Примечания:

1. Типы Т, С, СЛ и Л соответствуют максимальному давлению воды /при 20 °С/ 1,0; 0,6; 0,4 и 0,25 МПа. Для других веществ, а также для воды при различных температурах величина максимального давления должна определяться по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

2. При выполнении соединений с помощью предусмотренных настоящими техническими условиями втулок под фланцы, втулок для штуцер-

Инв. № тех. Подп. и дата. Возм. инв. Инв. № зуч. Подп. и дата

ТУ 6-49- *14* -89

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб		Шаипова	<i>[подпись]</i>	
Пров		Дюжнин	<i>[подпись]</i>	
Н.контр		Антонов	<i>[подпись]</i>	
Утв.				

Детали соединительные из полиэтилена высокого давления для напорных труб. Технические условия

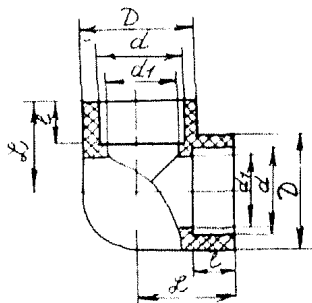
Лит.	Лист	Листов
А	2	34

ВНИКТИН ИПО "Пластик"

Копировал

Формат 11

УГОЛЬНИК



Размеры в мм

d : Тип :	L :	l :	d_1 :	Тип :	L :	l :	d_1
16	28	14	11		20	11	13
20	27	16	13		24	12	16
25	32	18,5	20		28	14	21
32	T 39	22	25	C	34	16	28
40	47	26	31		40	18	35
50	57	31	39		47	20	44
63	70	37,5	50		56	22	56
75	83,5	43,5	64		64	24	68
90	C 99	51	77	СЛ	75	28	82
110	121	61	94		89	32	100
140	-	-	-	Л	108	36	130

Пример условного обозначения

Угольник среднего типа с диаметром раструба d 25 мм:
Угольник ПВД 25С ТУ 6-49-

Черт. 2

ТУ 6-49-14 -89

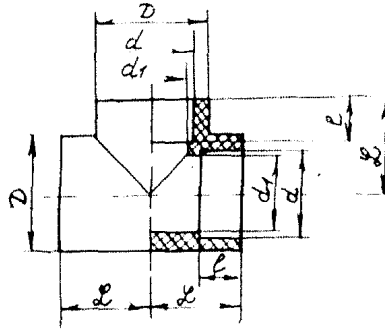
Лист
4

Копирован

Формат И

Изв. № 1000. Лист 1 из 1. Дата: 1989 г.

Тройники



Размеры в мм

d	Тип	L	l	d_1	Тип	L	l	d_1
16		23	14	11		20	11	13
20		27	16	13		24	12	16
25	T	32	18,5	20	C	28	14	21
32		39	22	25		34	16	28
40		47	26	31		40	18	35
50		57	31	39		47	20	44
63		70	37,5	50		56	22	56
75		83,5	43,5	64		64	24	68
90	C	99	51	77	СД	75	28	82
110		121	61	94		89	32	100
140	-	-	-	-	Д	108	36	130

Пример условного обозначения

Тройник тяжелого типа с диаметром раструба d 40 мм:
Тройник ПВД 40Т ТУ 6-49-

Черт. 3

ТУ 6-49-14.-89

Лист

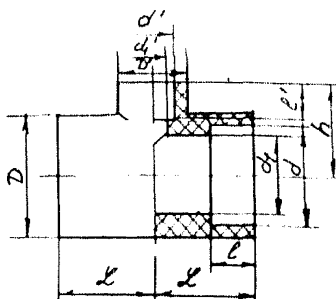
5

Копировал

Формат 11

№ докум. Дата вкл. в действие
 № докум. Дата вкл. в действие
 № докум. Дата вкл. в действие

ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ



Размеры в мм

$d \times d'$: Тип:	l	l	d_1	h	l'	d_1	$d \times d'$: Тип:	l	l	d_1	h	l'	d_1
30x16	24	12	16	23	11	13	50x40	47	20	44	45	18	35
25x16	28	14	21	25	11	13	63x16	56	22	56	45	11	13
25x20	28	14	21	26	12	16	63x20	56	22	56	46	12	16
32x16	34	16	28	28	11	13	63x25	56	22	56	48	14	21
32x20	34	16	28	29	11	16	63x32	56	22	56	50	16	28
32x25	34	16	28	31	14	21	63x40	56	22	56	52	18	35
40x16	40	18	35	33	11	16	63x50	56	22	56	61	27	44
40x20	40	18	35	34	12	16	75x63	64	24	68	62	22	56
40x25	40	18	35	36	14	21	90x63	75	28	82	69	22	56
40x32	40	18	35	38	16	28	90x75	75	28	82	71	24	68
50x16	47	20	44	38	11	13	110x63	89	38	100	71	20	56
50x20	47	20	44	39	12	16	110x75	89	38	100	89	38	68
50x25	47	20	44	41	14	21	110x90	89	38	100	89	38	82
50x32	47	20	44	43	16	28	140x110	106	36	130	106	32	100

Пример условного обозначения

Тройник переходной среднего типа с диаметром раструба d 40 мм и диаметром раструба d' 16 мм:

Тройник ПВД 40x16С ТУ 6-49-

Черт.4

ТУ 6-49- 14 -89

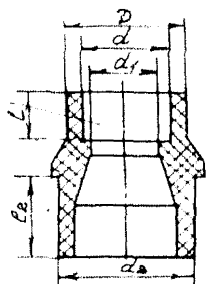
Лист

6

Копирадап

Формат 11

ПЕРЕХОДЫ



Размеры в мм

$d_2 \times d$	Тип:	l_2	l	d_1	Тип:	l_2	l	d_1
20x16		16	14	11		12	11	13
25x16		18,5	14	11		14	11	13
25x20		18,5	16	13		14	12	16
32x25		22	18,5	20		16	14	21
40x25		26	18,5	20		18	14	21
40x32	T	26	22	25	C	18	16	28
50x32		31	22	25		20	16	28
50x40		31	26	31		20	18	35
63x32		37,5	22	25		22	16	28
63x40		37,5	26	31		22	18	35
63x50		37,5	31	39		22	20	44
75x50		43,5	31	39		24	20	44
75x63		43,5	37,5	50		24	22	56
90x50	C	51	31	39	СЛ	28	20	44
90x63		51	37,5	50		28	22	56
90x75		51	43,5	64		28	24	68
110x50		61	31	43		32	20	44
110x63		61	37,5	50		32	22	56
110x90		61	51	77		32	28	82
140x110	-	-	-	-	Л	36	32	100

Пример условного обозначения

Переход среднего типа с диаметром хвостовика d_2 50 мм
и диаметром раструба d 40 мм: Переход ПВД 50x40С ТУ 6-49-
Черт.5

ТУ 6-49-14-89

Лист
7

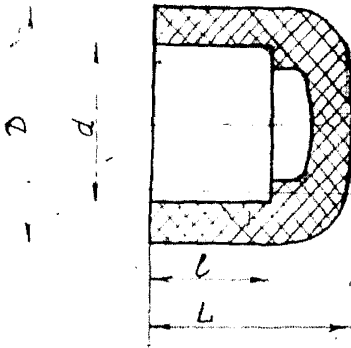
копировал

Формат А

Имя, фамилия, инициалы, должность, подпись, дата

Имя, фамилия, инициалы, должность, подпись, дата

ЗАГЛУШКИ



d	Тип	L	l
16		21	14
20		29	16
25		31	18,5
32	T	36	22
40		43	26
50		48	31
63		64,5	37,5

Пример условного обозначения

Заглушка тяжелого типа с диаметром раструба d 50 мм:
Заглушка ПВД 50 Т ТУ 6-49-

Черт. 7

ТУ 6-49-14-89

Лист
9

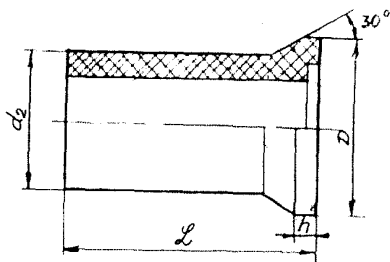
Копиродил

Формат И

Исполн. Подп. и дата
Листы чертежа
Листы спецификации
Листы стандарта

Исполн.	Подп.	Дата

ВТУЛКИ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Размеры в мм

Тип	d_2	D	L	h
С	16	23	45	3
	20	32	54	5
	25	34	57	5
	32	44	66	6
	40	50	71	6

Пример условного обозначения

Втулка для штуцерного соединения с диаметром хвостовика

d_2 20 мм:

Втулка ВШ ПВД 20 с ТУ 6-49-

Черт. 9

ТУ 6-49-14-89

Лист

II

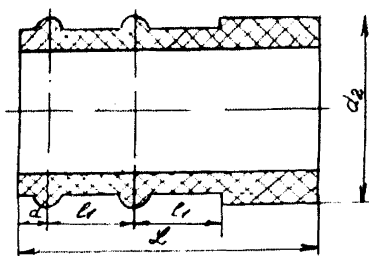
Копировал

Формат И

Изм. №, дата: Подп. и дата: Листов: 1/001 и дата: Листов: 1/001 и дата: Листов: 1/001 и дата:

Изм. №	Дата	Подп.	Дата

ВТУЛКА ДЛЯ ДЮРИТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ



Размеры в мм

Тип	d_2	L	l_1	a
	16	72	24	7
	20	73	24	7
СЛ	25	75	24	7
	32	77	24	8
	40	79	24	8
	50	82	24	8

Пример условного обозначения

Втулка для дюритового соединения среднетяжелого типа с диаметром хвостовика d_2 20 мм:

Втулка ВПД ПВД 20 СЛ ТУ 6-49-

Черт. 10

ТУ 6-49- 14 -89

Лист
12

Копиродил

Формат И

Иск. № 100000. Подл. и дата. Изм. № 1. Подл. и дата. Подл. и дата. Подл. и дата.

Иск. № 100000. Подл. и дата. Изм. № 1. Подл. и дата. Подл. и дата. Подл. и дата.

ных соединений, втулок для дюритовых соединений подбор дополнительных деталей соединений (фланцев, прокладок и др.) производится по нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке.

1.2. Основные размеры соединительных деталей должны соответствовать черт. I-10. Допуски на присоединительные диаметры d, d' и d_2 должны соответствовать табл. I.

Примечания:

1. Размеры D и D' , не указанные на черт. I-7, приведены в приложении I.

2. Ориентировочные значения масс соединительных деталей приведены в приложении 2.

Размеры в мм Таблица I

Номинальный диаметр $d, d' \text{ и } d_2$	Тип	Допускаемое отклонение d, d'		Допускаемое отклонение d_2
		верхнее	нижнее	
I		3	4	5
16		-0,4	-0,8	-
20		-0,4	-0,9	+0,5
25		-0,5	-1,0	+0,5
32	T	-0,5	-1,1	+0,6
40		-0,6	-1,2	+0,6
50		-0,6	-1,2	+0,6
63		-0,8	-1,5	+0,7
75		-1,0	-1,7	+0,7
90	C	-1,0	-1,9	+0,9
110		-1,2	-2,1	+0,9
16		-0,2	-0,6	+0,4
20		-0,2	-0,7	+0,5
25		-0,2	-0,7	+0,5
32	C	-0,3	-0,9	+0,6
40		-0,3	-1,0	+0,7
50		-0,3	-1,0	+0,7
63		-0,3	-1,0	+1,0

ТУ 6-49-14-89

Лист

13

Изм. встав. на доп. ум. Подл. Дата

Копировал

Формат 11

Диаметр и длина

Диаметр и длина

Диаметр и длина

Изм. встав. на доп. ум.

Продолжение таблицы I

1	2	3	4	5
75		-0,4	-1,2	+1,2
90	СЛ	-0,4	-1,2	+1,2
110		-0,5	-1,5	+1,2
140	Л	-0,5	-1,5	+1,5

1.3. Коды ОКП по Общесоюзному классификатору промышленной и сельскохозяйственной продукции указаны в приложении 3.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Соединительные детали должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Соединительные детали изготавливают из гранулированного полиэтилена высокого давления по ГОСТ 16337-77 марок 102-14 и 153-14 первого и высшего сортов. Допускается использовать полиэтилен других марок, соответствующих по свойствам вышеуказанным, при условии их согласования с Министерством здравоохранения СССР.

2.3. Поверхность соединительных деталей не должна иметь трещин, вздутий и посторонних включений. Допускаются незначительные следы от формующего инструмента, следы механической обработки, выступы от удаленных литников и заусенцев.

Внешний вид деталей должен соответствовать контрольным образцам, утвержденным в соответствии с приложением 4.

2.4. Соединительные детали должны выдерживать без признаков разрушения испытание внутренним гидростатическим давлением при температуре 70 ± 1 °C и соблюдении условий, указанных в табл.2.

2.5. Соединительные детали должны выдерживать без признаков разрушения испытание на растрескивание при действии нагретого до 80 ± 5 °C водного раствора вещества М1-10 в течение не менее 24 ч.

ТУ 6-49- 14 -89

Лист

14

Изм. Инст. док.ум. Подл. Дата

Копировал

Формат 11

Изд. № 1000. Подл. и дата. 30.08.89. 14.08.89. 14.08.89.

Таблица 2

Тип деталей: Номинальное испытательное давление: - : Время, ч, не менее
 ние, МПа /кгс/см²

Тип деталей	Номинальное испытательное давление, МПа /кгс/см ²	Время, ч, не менее
Т	1,28 /12,8/ 1,0 /10,0/	I 100
С	0,77 /7,7/ 0,6 /6,0/	I 100
СЛ	0,51 /5,1/ 0,4 /4,0/	I 100
Л	0,32 /3,2/ 0,25 /2,5/	I 100

2.6. Соединительные детали, подвергнутые испытанию на изменение внешнего вида после прогрева при температуре 100 ± 2 °С в течение 30±1 мин. не должны иметь вздутий и повреждений поверхности, проникающих глубже, чем на 20% толщины стенки.

Норма по показателю изменения внешнего вида после прогрева факультативна до ОI.07.90г.

2.7. Упаковка

2.7.1. Детали упаковывают в тару, соответствующую нормативно-технической документации и обеспечивающую сохранность деталей при транспортировании и хранении.

2.7.2. В одну тару упаковывают соединительные детали одной партии. По согласованию с заказчиком допускается упаковка в одну тару деталей двух или нескольких партий различных видов, типов и /или/ различных размеров.

2.8. Маркировка

2.8.1. Содержание маркировки, способ и место для ее нанесения указываются на чертеже детали, утвержденном в установленном порядке.

2.8.2. Маркировка каждой транспортной тары - по ГОСТ 14192-77 с дополнением следующих данных:

наименования и /или/ товарного знака предприятия-изготови-

теля;

условного обозначения детали;

номера партии;

количества изделия;

даты выпуска;

штампа ОТК;

фамилии или номера упаковщика;

надписи "не бросать";

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Соединительные детали должны приниматься партиями. Партией считают количество соединительных деталей одного вида, типа и размера, изготовленных из одной партии сырья при установившемся технологическом режиме, сдаваемых одновременно и оформленных одним документом о качестве, содержащим:

наименование и /или/ товарный знак предприятия-изготовителя;

условное обозначение детали;

номер и дату выдачи документа о качестве;

номер партии;

размер партии в кг и в шт.;

дату выпуска;

результаты испытаний или подтверждение о соответствии качества требованиям настоящих технических условий.

Размер партии должен быть не более 400 кг и не менее 50 кг.

3.2. Каждая партия соединительных деталей подвергается испытаниям, при которых контролируется внешний вид и размеры.

Периодические испытания деталей, проводимые перед началом производства и в процессе производства не реже двух раз в год, предусматривают:

а/ контроль внутренним гидростатическим давлением;

б/ контроль стойкости к растрескиванию;

№ инв. Подл. и дата
Закончил приемку Подл. и дата

в/ определение внешнего вида после прогрева.

3.3. Для проверки на соответствие требованиям настоящих технических условий от партии случайным образом производят отбор деталей:

для контроля внешнего вида - 5%, но не менее 50 штук для деталей с присоединительными диаметрами до 63 мм включительно и не менее 25 штук для деталей с диаметрами более 63 мм;

для контроля размеров - 2% деталей, но не менее 10 штук;

для испытаний внутренним давлением - 10 деталей /по пять для каждого контрольного давления/;

для испытаний на растрескивание - 3 детали;

для испытаний на прогрев - 3 детали.

Детали для испытаний внутренним давлением на растрескивание и прогрев отбирают из прошедших контроль внешнего вида.

3.4. Контроль размеров производят не ранее, чем через 15 ч после изготовления. Контролю подлежат присоединительные диаметры d, d, d_2 . Остальные размеры деталей обеспечивают точностью формирующего инструмента и проверяют при приемке или после ремонта оснастки.

3.5. Испытание внутренним гидростатическим давлением проводят не ранее, чем через 24 ч после сварки соединительных деталей с патрубками /отрезками труб/.

3.6. При получении неудовлетворительных результатов контрольной проверки деталей хотя бы по одному показателю, этот показатель контролируется повторно на удвоенном количестве образцов, взятых из той же партии. Результаты повторной проверки являются окончательными и распространяются на всю партию.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Внешний вид соединительных деталей определяют визуально, без применения увеличительных приборов, сравнением с образцом,

ТУ 6-49- 14 -89

Лист
14

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № подл. Подп. и дата

Вариант 14

утвержденным в установленном порядке.

4.2. Контроль размеров деталей производят штангенциркулем по ГОСТ 166-80, микрометрами по ГОСТ 6507-78 и калибрами по ГОСТ 14810-69.

Измерение присоединительных диаметров d, d', d_2 производят на расстоянии 10±3 мм от торцов деталей в двух взаимно перпендикулярных направлениях. Направления замеров указывают на чертежах на соединительные детали, Использование калибров допускается при контроле диаметров d, d' номинальным размером 40 мм и ниже.

4.3. Испытания внутренним гидростатическим давлением

4.3.1. Для испытаний внутренним гидростатическим давлением должен использоваться стенд, обеспечивающий создание в образцах давления в соответствии с табл.2 и поддержание этого давления с погрешностью ±2%. Стенд должен иметь термокамеру, где температура 70 °С поддерживается с погрешностью ±1 °С.

4.3.2. Испытания проводятся на образцах соединительных деталей, сваренных с трубами /и муфтами при испытании переходов, втулок для штуцерных соединений и втулок для дюритовых соединений /соответствующего типа /приложение 5/.

С целью одновременного испытания нескольких образцов допускается сварка "гирляндой" /приложение 6/.

На свободные концы сварных образцов устанавливает заглушки. Расстояние от торцов соединительных деталей до заглушек должно быть не менее наружного диаметра трубы. При сварке "гирляндой" минимальные расстояния между торцами деталей не должны быть менее наружного диаметра трубы.

"Прокладная" заглушка обеспечивает присоединение к источнику давления, возможность подачи через нее в образец гидравлической жидкости /воды/ и выпуска из образца воздуха. Конструкция заглушек должна обеспечивать герметичность их соединения с испытуемым образцом. В качестве непроемкой заглушки допускается использование

Изм. № 0001 Подп. и дата
Изм. № 0002 Подп. и дата
Изм. № 0003 Подп. и дата

ТУ 6-49- 14 -89

Лист
18

Изм. № 0001 Подп. и дата

Копия
Торговля

месте наибольшего повреждения и оставшейся неповрежденной толщиной стенки в этом месте к исходной толщине. Исходная толщина принимается равной номинальной толщине стенки детали по рабочему чертежу. При необходимости производится разрезка охлажденных образцов и определение глубины проникновения повреждения на срезах штангенциркулем по ГОСТ 166-80 с ценой деления 0,05 мм.

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Соединительные детали транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

5.2. Соединительные детали должны храниться на складах, упакованными в тару; допускается хранение деталей без упаковки в тару на стеллажах в крытом складском помещении.

Условия хранения должны исключать возможность механического повреждения и деформирования деталей, загрязнения их поверхности, а также воздействия на них прямого солнечного света. Детали должны храниться на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие соединительных деталей требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения деталей - два года со дня изготовления.

Изд. № 1/80
Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20

						ТУ 6-49- 74 -89	Лист 20
Изм.	Лист №	доп.	Лист	Дата			

Копировать

Формат И1

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

Габаритный размер D муфт, угольников, тройников, переходов, втулок под фланцы, заглушек;
габаритные размеры D и D' тройников переходных

Размеры в мм

Номинальный диаметр $d(d')$	Тип деталей	D , не более	Тип деталей	$D(D')$, не более
16		23		22
20		29		27
25		36		34
32	T	46	C	43
40		57		54
50		72		67
63		90		84
75		96		92
90	C	115	СД	110
110		141		134
140	-	-	Л	158

Подл. и дата. 25.08.89
 Подл. и дата. 25.08.89
 Подл. и дата. 25.08.89
 Подл. и дата. 25.08.89

МАССА ССЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

I. Ориентировочное значение массы муфт, угольников, тройников, втулок под фланцы, заглушек, угольников с крепежным фланцем, втулок для штуцерных соединений, втулок для доритовых соединений.

d, d_2 мм	Тип детали	Масса, кг	Тип детали	Масса, кг
1	2	3	4	5
<u>МУФТЫ</u>				
16		0,006		0,006
20		0,010		0,007
25		0,020		0,012
32	T	0,040	C	0,020
40		0,070		0,035
50		0,130		0,065
63		0,230		0,106
75		0,230		0,110
90	C	0,390	СД	0,190
110		0,700		0,300
140	-	-	Д	0,330
<u>УГОЛЬНИКИ</u>				
16		0,010		0,007
20		0,020		0,012
25		0,030		0,022
32	T	0,060	C	0,040
40		0,120		0,075
50		0,230		0,140
63		0,430		0,240
75		0,440		0,280
90	C	0,750	СД	0,460
110		1,390		0,800

Число листов
 Подп. и дата
 Объем листов
 Подп. и дата

Копировал

Формат 11

I	:	2	:	3	:	4	:	5
I40	-	-	-	И	-	0,870	-	

ТРСЯНИКИ

I6						0,010		0,009
20						0,030		0,015
25						0,040		0,028
32		Т				0,070	С	0,052
40						0,140		0,087
50						0,260		0,165
63						0,470		0,290
75						0,490		0,350
90		С				0,830	СИ	0,550
II0						1,550		0,940
I40	-	-	-	И	-	1,300	-	

ВТУЛКИ ПОД ФЛАНЦЫ

20						0,020		
25						0,030		0,013
32						0,050		0,020
40						0,070		0,027
50		Т				0,100	С	0,040
63						0,160		0,052
75						0,180		0,073
90		С				0,240	СИ	0,140
II0						0,390		0,200
I40	-	-	-	И	-	0,320	-	

ЗАГЛУШКИ

I6						0,008		
20						0,01		
25						0,03		
32		Т				0,04		
40						0,07		
50						0,10		
63						0,15		

УГОЛЬНИК С КРЕПЕЖНЫМ ФЛАНЦЕМ

20		СИ				0,060		
-25						0,100		

№ по под. Подл. и дата. Изм. и № док. Подл. и дата.

Изм.	№ док.	Подл.	Дата	

ТУ 6-49- 14 -89

Лист
25

I : 2 : 3 : 4 : 5

ВТУЛКИ ДЛЯ ШТУЦЕРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

16		0,009
20		0,015
25	C	0,024
32		0,033
40		0,045

ВТУЛКИ ДЛЯ ДЮРИТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

16		0,011
20		0,015
25		0,024
32	СЛ	0,037
40		0,045
50		0,058

2. Ориентировочное значение массы переходов и тройников переходных

$d_2 \times d_1; a \times d'$: Тип детали : Масса, кг : Тип детали : Масса, кг

I : 2 : 3 : 4 : 5

ПЕРЕХОДЫ

20x16		0,006		0,004
25x16		0,008		0,006
25x20		0,010		0,007
32x25		0,020		0,014
40x25	T	0,030	C	0,019
40x32		0,040		0,024
50x32		0,050		0,036
50x40		0,070		0,041
63x32		0,090		-
63x40		0,100		0,068
63x50		0,140		0,075
75x50		0,170		0,080
75x63		0,260		0,088
90x50		0,220		-
90x63	C	0,280	СЛ	0,129
90x75		0,270		0,120
110x50		0,390		-

Инв. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №. Инв. № докум. Подл. и дата.

I	2	3	4	5
II0x63	C	0,470	ГЛ	-
II0x90		0,470		0,195
I40xII0	-	-	Л	0,320

ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ

20xI6		0,013		
25xI6		0,023		
25x20		0,023		
32xI6		0,043		
32x20		0,044		
32x25		0,045		
40xI6		0,079		
40x20		0,080		
40x25		0,082		
40x32	C	0,087		
50xI6		0,136		
50x20		0,138		
50x25		0,139		
50x32		0,140		
50x40		0,142		
63xI6		0,254		
63x20		0,255		
63x25		0,257		
63x32		0,262		
63x40		0,269		
63x50		0,291		
<hr/>				
75x63		0,315		
90x63		0,438		
90x75		0,438		
II0x63	ГЛ	0,793		
II0x75		0,827		
II0x90		0,874		
<hr/>				
I40xII0	Л	0,983		

Выше и дата Подп. и дата
 Исполн. № докум. Подп. Дата
 Исполн. № докум. Подп. Дата

Исполн. № докум.	Подп.	Дата	

ТУ 6-19- 14 -89

Лист
25

копировал

Формат 11

КОДЫ ОКП

Диаметр: растру- ба в мм:	Муфты							
	тип Т		тип С		тип СД		тип Д	
16	22	4813 1201	22	4813 1208	-	-	-	-
20	22	4813 1202	22	4813 1209	-	-	-	-
25	22	4813 1203	22	4813 1210	-	-	-	-
32	22	4813 1204	22	4813 1211	-	-	-	-
40	22	4813 1205	22	4813 1212	-	-	-	-
50	22	4813 1206	22	4813 1213	-	-	-	-
63	22	4813 1207	22	4813 1214	-	-	-	-
75	-	-	22	4813 1215	22	4813 1218	-	-
90	-	-	22	4813 1216	22	4813 1219	-	-
110	-	-	22	4813 1217	22	4813 1220	-	-
140	-	-	-	-	-	-	22	4813 1221

Диаметр: растру- ба в мм:	Угольники							
	тип Т		тип С		тип СД		тип Д	
16	22	4813 1301	22	4813 1308	-	-	-	-
20	22	4813 1302	22	4813 1309	-	-	-	-
25	22	4813 1303	22	4813 1310	-	-	-	-
32	22	4813 1304	22	4813 1311	-	-	-	-
40	22	4813 1305	22	4813 1312	-	-	-	-
50	22	4813 1306	22	4813 1313	-	-	-	-
63	22	4813 1307	22	4813 1314	-	-	-	-
75	-	-	22	4813 1315	22	4813 1318	-	-
90	-	-	22	4813 1316	22	4813 1319	-	-
110	-	-	22	4813 1317	22	4813 1320	-	-
140	-	-	-	-	-	-	22	4813 1321

Диаметр: растру- ба в мм:	Тройники							
	тип Т		тип С		тип СД		тип Д	
16	22	4813 1401	22	4813 1408	-	-	-	-
20	22	4813 1402	22	4813 1409	-	-	-	-
25	22	4813 1403	22	4813 1410	-	-	-	-
32	22	4813 1404	22	4813 1411	-	-	-	-
40	22	4813 1405	22	4813 1412	-	-	-	-
50	22	4813 1406	22	4813 1413	-	-	-	-
63	22	4813 1407	22	4813 1414	-	-	-	-
75	-	-	22	4813 1415	22	4813 1418	-	-
90	-	-	22	4813 1416	22	4813 1419	-	-
110	-	-	22	4813 1417	22	4813 1420	-	-
140	-	-	-	-	-	-	22	4813 1421

ТУ 6-49-14 -89

Лист
26

копировал

Формат 11

№ введ. Подп. и дата
изм. и дата
внес. и дата
внес. и дата
внес. и дата

№ докум. Подп. Дата

Диаметр раструба d
 × диаметр раструба d'
 ($d \times d'$) в мм

Тройники переходные

тип С

тип СД

тип Д

20x16	22	48I3	I501	-	-
25x16	22	48I3	I502	-	-
25x20	22	48I3	I503	-	-
32x16	22	48I3	I504	-	-
32x20	22	48I3	I505	-	-
32x25	22	48I3	I506	-	-
40x16	22	48I3	I507	-	-
40x20	22	48I3	I508	-	-
40x25	22	48I3	I509	-	-
40x32	22	48I3	I510	-	-
50x16	22	48I3	I511	-	-
50x20	22	48I3	I512	-	-
50x25	22	48I3	I513	-	-
50x32	22	48I3	I514	-	-
50x40	22	48I3	I515	-	-
63x16	22	48I3	I516	-	-
63x20	22	48I3	I517	-	-
63x25	22	48I3	I518	-	-
63x32	22	48I3	I519	-	-
63x40	22	48I3	I520	-	-
63x50	22	48I3	I521	-	-
75x63	-	-	22 48I3	I522	-
90x63	-	-	22 48I3	I523	-
90x75	-	-	22 48I3	I524	-
110x63	-	-	22 48I3	I525	-
110x75	-	-	22 48I3	I526	-
110x90	-	-	22 48I3	I527	-
140x110	-	-	-	-	22 48I3 I528

ИЧБ № подл. Подл. и дата. Взам. инв. № инв. № докум. Подл. и дата

ИЧБ № подл.	Подл.	Дата	ТУ 6-49-	14	-89	Лист
ИЧБ № докум.	Подл.	Дата				27

копирован

Формат 11

Диаметр :
 хвостовика x :
 диаметр :
 раструба :
 в мм :
d x *d* :

Переходы

	тип Т	тип С	тип СЛ	тип Л
20x16	22 4813 I601	22 4813 I612	-	-
25x16	22 4813 I602	22 4813 I613	-	-
25x20	22 4813 I603	22 4813 I614	-	-
32x25	22 4813 I604	22 4813 I615	-	-
40x25	22 4813 I605	22 4813 I616	-	-
40x32	22 4813 I606	22 4813 I617	-	-
50x32	22 4813 I607	22 4813 I618	-	-
50x40	22 4813 I608	22 4813 I619	-	-
63x32	22 4813 I609	22 4813 I620	-	-
63x40	22 4813 I610	22 4813 I621	-	-
63x50	22 4813 I611	22 4813 I622	-	-
75x50	-	22 4813 I623	22 4813 I631	-
75x63	-	22 4813 I624	22 4813 I632	-
90x50	-	22 4813 I625	22 4813 I633	-
90x63	-	22 4813 I626	22 4813 I634	-
90x75	-	22 4813 I627	22 4813 I635	-
110x50	-	22 4813 I628	22 4813 I636	-
110x63	-	22 4813 I629	22 4813 I637	-
110x90	-	22 4813 I630	22 4813 I638	-
140x110	-	-	-	22 4813 I639

№ вкладки Подл. и дата
 Изом. и № м. мм. л. № вкл. Подл. и дата
 № вкладки Подл. и дата

Диаметр : _____ Втулки под фланец
раструба: _____

В мм :	тип Т	тип С	тип СЛ	тип Л
20	22 48I3 I701	22 48I3 I707	-	-
25	22 48I3 I702	22 48I3 I708	-	-
32	22 48I3 I703	22 48I3 I709	-	-
40	22 48I3 I704	22 48I3 I710	-	-
50	22 48I3 I705	22 48I3 I711	-	-
63	22 48I3 I706	22 48I3 I712	-	-
75	-	22 48I3 I713	22 48I3 I716	-
90	-	22 48I3 I714	22 48I3 I717	-
110	-	22 48I3 I715	22 48I3 I718	-
140	-	-	-	22 48I3 I719

Диаметр : _____ Угольники с Втулки для Втулки для
раструба: Заглушки крепёжным штуцерных дорнтовых
в мм : фланцем соединений соединений
: тип Т тип СЛ тип С тип СЛ

16	22 48I3 I801	-	22 48I3 2001	22 48I3 2101
20	22 48I3 I802	22 48I3 I901	22 48I3 2002	22 48I3 2102
25	22 48I3 I803	22 48I3 I902	22 48I3 2003	22 48I3 2103
32	22 48I3 I804	-	22 48I3 2004	22 48I3 2104
40	22 48I3 I805	-	22 48I3 2005	22 48I3 2105
50	22 48I3 I806	-	-	22 48I3 2106
63	22 48I3 I807	-	-	-

№ док. Лист № док. Лист № док. Лист № док. Лист № док.

ТУ 6-49- 14 -89

Лист 29

копировал

формат И

ПОРЯДОК ОБФОРМЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ

1. Контрольный образец представляет собой деталь, отобранную от партии, изготовленной в соответствии с требованиями настоящих технических условий.

2. Контрольный образец снабжается опломбированным ярлычком, в котором указывается:

- 1/ условное обозначение детали;
- 2/ наименование завода-изготовителя;
- 3/ гриф утверждения контрольного образца главным инженером завода-изготовителя, подтвержденный круглой печатью, и дата утверждения;
- 4/ гриф согласования с НПО "Пластик", подтвержденный круглой печатью, и дата согласования.

3. Контрольные образцы утверждаются на срок до пересмотра настоящих технических условий. При внесении изменений в п.п. 2.3 настоящих технических условий контрольные образцы подлежат переутверждению.

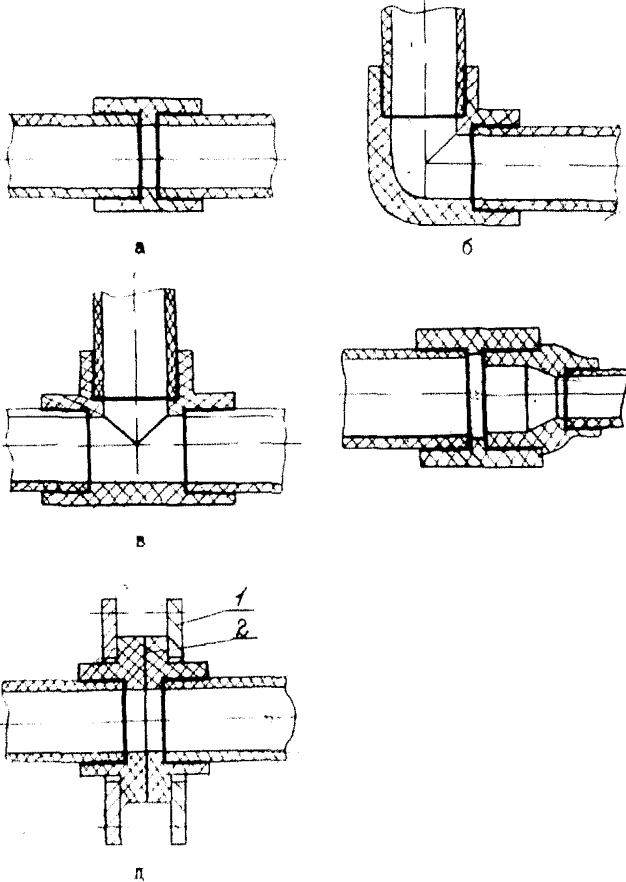
4. Контрольные образцы хранятся на заводе-изготовителе.

Исполн. Подп. и дата
Согласовано: Подп. и дата
Исполн. Подп. и дата

						ТУ 6-49- 14 -89	Лист
							30

Приложение 5-
Справочное

ПРИМЕРЫ СВАРКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ С ТРУБАМИ
ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ВНУТРЕННИМ ДАВЛЕНИЕМ



а - муфта, б- угольник, в- тройник, 2-переход,
д - втулки под фланец, 1 - фланец, 2 - прокладка.

Измер. и черт. Лодка
 Измер. и черт. Лодка
 Измер. и черт. Лодка
 Подп. и дата
 Изм. и черт. Лодка

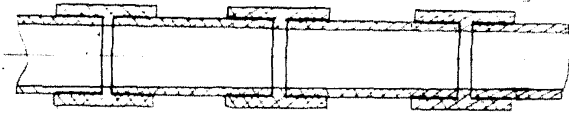
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 6-49-14-89

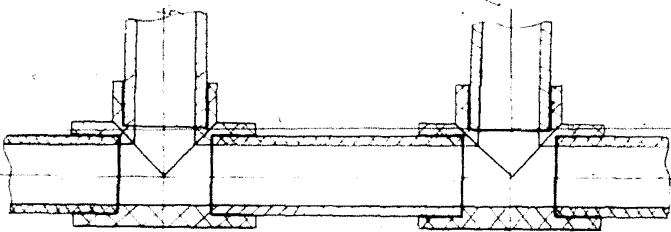
Лист
31

Приложение 6
Справочное

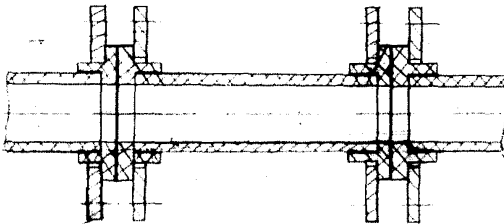
ПРИМЕРЫ СВАРКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ
"ГИРЛЯНДОЙ"



а



б



в

а-муфты ; б- тройники ; в - втулки под фланцы

ТУ 6 - 49 - 14 - 89

№ 19-0001 Подл. и датир. 530м. 41мб. № 1101/1102-89/89. Подл. и датир.

ин. А	ин. Б	ин. В	ин. Г
Подл.	Датир.		

Список упомянутых документов

Обозначение	Наименование
1. ГОСТ 18599-83	Трубы напорные из полиэтилена
2. ГОСТ 16337-77	Полиэтилен низкой плотности /высокого давления/
3. ГОСТ 8433-81	Вещества вспомогательные ОП-7, ОП-10
4. ГОСТ 166-80	Штангенциркуль
5. ГОСТ 14810-69	Калибры пробки гладкие двусторонние. Конструкция и размеры
6. ГОСТ 14192-77	Тара транспортная. Маркировка
7. ОСТ 1010	Допуски большие. Классы точности 7-й, 8-й, 9-й, 10-й
8. ОСТ 1013	Допуски и посадки. Система отверстия. 3-й класс точности. Посадки с зазором
9. ГОСТ 27077-86	Детали соединительные из термопластов. Методы определения изменения внешнего вида после прогрева
10. ГОСТ 6507-78	Микрометры с ценой деления 0,01 мм. Технические условия

№ 1/1000
 Подп. и дата
 Вис. или № инв. или № инв.
 Подп. и дата

ГОСТ 14

