

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО НПО «Полипласт»


Мелехов Д.Б.

< 10 >  2007 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ВПИ (филиал)

Волгоградского государственного
технического университета, доктор
техн. наук, профессор


В.Ф.Каблов

2003 г.



Заглушки для труб на основе полиэтилена высокого давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

№40-461-806-60-03

срок действия с 1.08.2003
без ограничения

Зам.зав.кафедрой "Химической технологии
полимеров и промышленной экологии"

 к.х.н., доцент С.Н.Бондаренко

2003 г.

2007г.

1. Общие положения

Настоящие технические условия распространяются на изготовление и поставку ООО НПО «Полипласт» заглушек для труб на основе полиэтилена высокого давления. Изготовление заглушек по данным техническим условиям другими предприятиями производится только по согласованию с ООО НПО «Полипласт». Продукция должна производиться под авторским надзором разработчика настоящих технических условий.

Заглушки изготавливаются из полиэтилена высокого давления и предназначены для защиты внутренней поверхности трубы от попадания посторонних предметов, влаги, масел и нефтепродуктов.

2.Сортамент

2.1. Размеры заглушек должны соответствовать Таблицам №1,2,3.

2.2. Предельные отклонения на размеры заглушек должны составлять:
плюс-минус 2,0 % по заданию потребителя (заказчика)

3.Технические требования

3.1. Заглушки для труб должны изготавливаться из полиэтилена высокого давления ПЭВД марки 15803-020, 10803-020.

По согласованию с потребителем допускается использование полиэтилена других марок, соответствующих по техническим характеристикам ПЭВД.

3.2 Полиэтилен для изготовления заглушек должен соответствовать следующим показателям:

- плотность, кг/м³..... 918-935
- разрушающее напряжение при растяжении, МПа..... 12-16
- относительное удлинение, % 150-600

- водопоглощение, %..... 0,01-0,02

3.3. Поверхность заглушек не должна иметь вмятин, гофр, надрывов и других дефектов, влияющих на эксплуатационные характеристики и товарный вид.

3.4. Заглушки должны обеспечивать соответствующий натяг при их посадке на трубы.

4. Правила приемки

4.1. Заглушки для труб предъявляются к приемке партиями.

4.2. Партия должна состоять из заглушек одного вида, типоразмера и должна быть изготовлена из полиэтилена одной партии поставки.

4.3. Каждая партия заглушек для труб должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие качества требованиям настоящих условий и содержащим:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя
- номер заказ на поставку
- обозначение настоящих технических условий
- условное обозначение заглушек
- номер партии
- количество штук в партии
- штамп службы технического контроля

4.4. Проверку качества полиэтилена на трех образцах, отобранных от каждой партии материала.

4.5. Проверка геометрических размеров по таблице и рисунку, а также внешнего вида должна осуществляться на каждой заглушке.

4.6. Остальные геометрические размеры обеспечиваются технологией и проходят выборочный контроль в технологическом потоке.

4.7. Масса заглушек не контролируется, так как обеспечивается способом производства.

4.8. Прочностные характеристики контролируются на 1,0 % от партии

заглушек, но не менее чем на трех штуках.

4.9. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание на удвоенном количестве заглушек, дополнительно отобранных от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и, если результат испытаний не соответствует ТУ, то партия бракуется.

5. Методы испытаний

5.1. Наружную и внутреннюю поверхность заглушек проверяют визуально.

5.2. Геометрические размеры заглушек проверяют:

- штангенциркулем по ГОСТ 166-89
- линейкой по ГОСТ 427-75.

5.3. Плотность определяется в соответствии с ГОСТ 15139-69

5.4. Разрушающее напряжение при растяжении по ГОСТ 11262-80

5.5. Относительное удлинение определяется в соответствии с ГОСТ 11262-80

5.6. Водопоглощение определяется по ГОСТ 4650-80

6. Требования безопасности и охраны окружающей среды 6.1. При изготовлении заглушек для труб необходимо руководствоваться:

- технологическими инструкциями по безопасности труда и охране окружающей среды
- требованиями пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91
- требованиями электробезопасности по ГОСТ 21.1.019-79

7. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

7.1. Заглушки для труб могут иметь маркировку, которая содержит следующие данные:

- условное обозначение заглушки
- товарный знак или наименование предприятия изготовителя

7.2. Маркировка наносится на внутреннюю или наружную поверхности плоскости заглушки.

7.3. Транспортировка заглушек для труб производится в полиэтиленовых мешках.

7.4. Количество заглушек в упаковке зависит от типоразмера заглушки.

7.5. Каждая упаковка сопровождается биркой, на которой указывается номер партии, условное обозначение, количество и общий вес.

7.6. Заглушки для труб транспортируются партиями, любым видом транспорта.

7.7. Заглушки для труб должны храниться в закрытых помещениях.

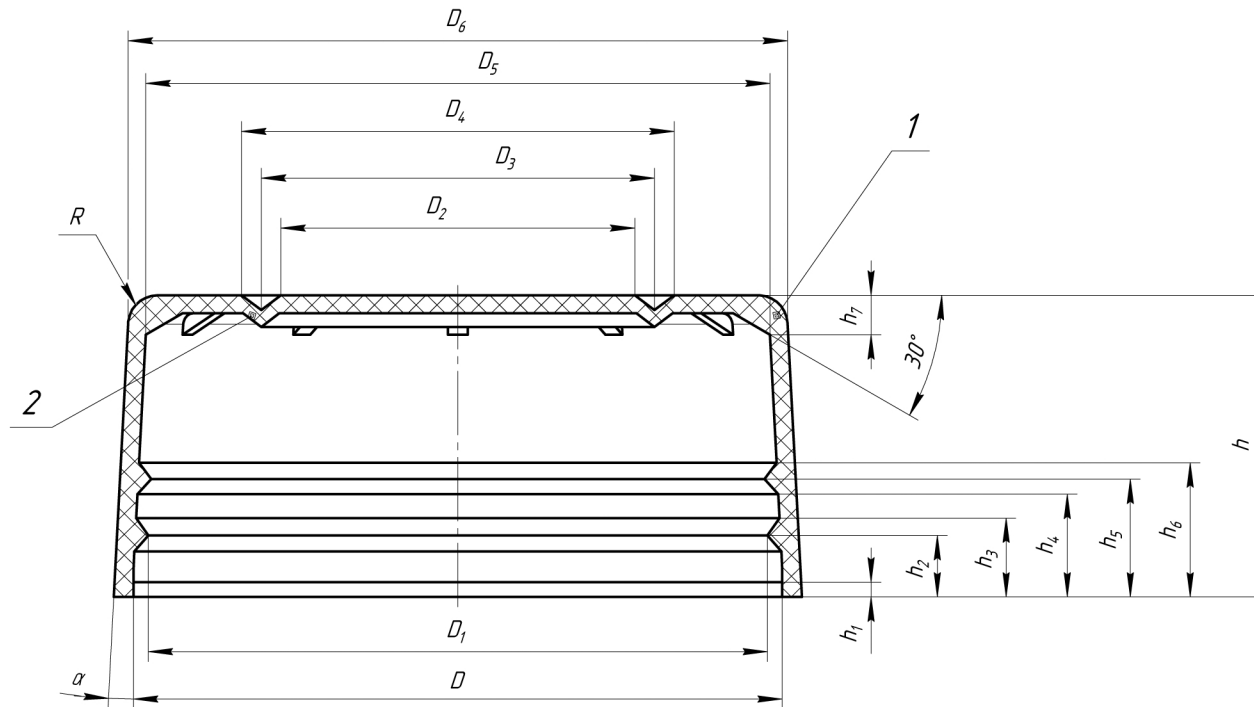
8. Гарантии изготовителя

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие заглушек требованиям настоящих ТУ при соблюдении правил транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ и хранения.

8.2. Гарантийный срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления.

9. Перечень нормативно-технической документации.

1. ГОСТ 166-89 - Метод определения геометрических размеров штангенциркулем.
2. ГОСТ 427-75- Метод определения геометрических размеров линейкой.
3. ГОСТ 15139-69 - Пластмассы. Метод определения плотности.
4. ГОСТ 11262-80 - Пластмассы. Метод определения разрушающего напряжения при растяжении и относительного удлинения.
5. ГОСТ 4650-80 - Пластмассы. Метод определения водопоглощения.
6. ГОСТ 12.1.004-91 - Пожарная безопасность. Общие требования.
7. ГОСТ 21.1.019-79 – Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.



Изм.	Лист	№ док.им.	Подп.	Дата	<div>Заглушка для трубы</div>			Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Проб.	Т.контр.	Н.контр.	Утв.				Лист	Листов	1
					ПВД 10803-020 ПВД 15803-020					

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

Спроб. №

Подп. и дата

Инд. № д.и.д.и.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Таблица № 1 Таблица размеров заглушек (чертеж стр.№6)

	Труба	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7
1	D35	35,4	34,4	—	—	—	35,2	40,2	30,0	2,0	3,5	5,0	—	—	—	3,5
2	D42	42,4	41,4	—	—	—	42,2	47,2	40,0	2,0	6,0	10,0	—	—	—	4,0
3	D48	48,4	47,3	—	—	—	48,2	53,2	45,0	3,0	8,0	13,0	—	—	—	4,0
4	D57	57,4	56,3	28,5	35,5	42,5	57,2	62,4	35,0	3,0	6,5	10,0	12,0	15,5	19,0	6,0
5	D60	60,4	59,2	—	—	—	60,2	65,4	39,0	3,0	8,5	13,5	—	—	—	6,0
6	D76	76,5	75,1	42,0	49,0	56,0	76,3	81,5	35,0	3,0	6,0	9,0	10,0	13,0	16,0	7,0
7	D89	89,5	87,9	50,5	60,5	70,5	89,3	94,5	35,0	3,0	7,0	11,0	12,0	16,0	20,0	8,0
8	D102	102,7	101,0	—	—	—	102,4	107,6	40,0	3,0	8,0	13,0	14,0	19,0	24,0	8,0
9	D108	108,8	106,8	56,5	70,5	84,5	108,4	113,6	40,0	3,0	8,0	13,0	14,0	19,0	24,0	8,0
10	D114	114,8	112,8	60,0	70,0	80,0	114,5	119,9	44,0	3,0	10,5	18,0	—	—	—	8,0
11	D122	122,9	120,8	—	—	—	122,5	127,9	50,0	3,0	10,0	17,0	—	—	—	4,0
12	D127	128,0	125,8	80,0	87,0	94,0	127,5	132,9	50,0	3,0	10,0	17,0	—	—	—	4,0
13	D133	134,0	131,7	91,0	99,0	107,0	133,5	138,9	45,0	4,0	9,0	14,0	17,0	22,0	27,0	8,0
14	D141,3	142,3	140,0	92,0	100,0	108,0	141,8	147,4	50,0	3,0	10,0	17,0	—	—	—	4,0
15	D159	160,0	157,6	103,0	111,0	119,0	159,5	166,1	50,0	4,0	9,0	14,0	17,0	22,0	27,0	8,0

	Труба	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7
16	D168	169,2	166,0	104,0	118,0	132,0	168,5	174,1	60,0	4,0	10,0	16,0	18,0	24,0	30,0	10,0
17	D194	195,2	192,0	124,0	138,0	152,0	194,5	200,1	60,0	5,0	13,0	21,0	—	—	—	10,0
18	D219	220,8	217,0	141,5	151,5	161,5	219,5	225,3	68,0	4,0	14,0	24,0	25,0	33,0	41,0	10,0
19	D245	247,0	243,0	180,0	196,0	212,0	245,5	251,5	68,0	4,0	14,0	24,0	25,0	33,0	41,0	10,0
20	D273	275,0	271,0	195,0	205,0	215,0	273,5	279,5	69,0	4,0	13,0	24,0	25,0	33,0	41,0	10,0
21	D325	327,5	323,0	250,0	260,0	270,0	325,5	331,5	70,0	3,0	11,0	19,0	20,0	32,0	44,0	10,0
22	D377	379,5	374,5	285,0	305,0	325,0	377,5	383,7	76,0	8,5	18,5	28,5	—	—	—	10,0
23	D406,4	408,5	404,0	310,0	325,0	340,0	407,0	413,4	76,0	6,5	16,5	26,5	—	—	—	10,0
24	D426	428,5	423,5	340,0	350,0	360,0	426,5	432,9	75,0	3,0	10,0	20,0	20,0	32,0	44,0	10,0
25	D530	532,5	527,0	420,0	430,0	440,0	530,5	536,5	75,0	3,0	12,0	21,0	—	—	—	10,0
26	D630	633,0	627,0	555,0	570,0	585,0	630,5	637,5	91,0	8,0	18,0	28,0	—	—	—	7,5
27	D720	723,0	716,5	635,0	650,0	665,0	720,5	727,5	87,0	8,0	18,0	28,0	—	—	—	7,5
28	D820	823,5	816,0	750,0	760,0	770,0	821,0	829,5	95,0	8,0	18,0	28,0	—	—	—	5,0
29	D1020	1025,0	1015,0	—	—	—	1021,0	1028,0	98,0	8,0	18,0	28,0	—	—	—	5,0

Примечание к чертежу стр.6

1.1,2- ребра, защищающие торец трубы.

2. $\alpha^\circ = 1^\circ 30' \pm 30'$.

Таблица № 2 Таблица размеров заглушек (чертеж стр.№9)

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	α°
1	42,0x4,0	32,5	34,0	35,0	35,5	43,0	40,0	3,0	7,0	2,5	6°7'
2	48,3x5,08	36,5	38,0	39,5	40,0	50,0	50,0	3,0	8,0	2,5	5°19'
3	48,3x7,14	32,5	34,0	35,0	35,5	50,0	40,0	3,0	7,0	2,5	6°7'
4	48,3x10,15	26,5	28,0	29,0	29,5	50,0	40,0	3,0	7,0	2,5	6°7'
5	57,0x5,0	45,5	47,0	48,0	48,5	58,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
6	57,0x9,0	37,5	39,0	40,0	40,5	58,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
7	60,0x8,0	42,5	44,0	45,0	45,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
8	60,0x9,0	40,5	42,0	43,0	43,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
9	60,0x10,0	38,5	40,0	41,0	41,5	61,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
10	60,3x3,95	51,0	52,5	53,5	54,0	61,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
11	60,3x5,54	47,5	49,0	50,0	50,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
12	60,3x6,0	47,0	48,5	49,5	50,0	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
13	60,3x8,74	41,5	43,0	44,0	44,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
14	60,3x11,07	36,5	38,0	39,0	39,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
15	60,3x11,7	35,5	37,0	38,0	38,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
16	68,0x12,0	42,5	44,0	45,0	45,5	69,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
17	73,0x7,0	57,5	59,0	60,0	60,5	74,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
18	73,0x8,0	55,5	57	58	58,5	74	50	3,5	8	2,6	5°19′
19	76,0x7,0	60,5	62	63	63,5	77,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
20	76,0x8,0	58,5	60	61	61,5	77,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
21	76,0x10,0	54,5	56	57	57,5	77,5	40	3,5	7	2,6	6°7′
22	76,0x13,0	48,5	50	51	51,5	77,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
23	76,0x14,0	46,5	48	49	49,5	77,5	40	3,5	7	2,6	6°7′
24	76,2x19,1	36,5	38	38,5	39	77	40	3,5	7	2,6	6°7′
25	77,8x10,8	54,5	56	57	57,5	79	40	3,5	7	2,6	6°7′
26	83,0x12,5	56,5	58	59	59,5	84,5	50	3,5	8	2,6	5°19′
27	83,0x16,5	48,5	50	51	51,5	84,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
28	83,0x22,0	37,5	39	39,5	40	84	40	3,5	7	2,6	6°7′
29	85,72x13,97	56,5	58	59	59,5	87	45	3,5	8	2,6	5°19′
30	88,0x14,0	58,5	60	61	61,5	89,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
31	88,9x5,49	76,5	78	79	79,5	90,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
32	88,9x6,0	75,5	77	78	78,5	90,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
33	88,9x7,62	72	73,5	75	75,5	90,5	45	3,5	8	2,6	5°19′
34	88,9x8,0	71,5	73	74	74,5	90,5	45	3,5	8	2,6	5°19′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
35	88,9x10,0	67,5	69,0	70,0	70,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
36	88,9x11,13	65,0	66,5	67,5	68,0	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
37	88,9x13,0	61,5	63,0	64,0	64,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
38	88,9x19,1	49,0	50,5	51,5	52,0	90,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
39	89,0x9,5	68,5	70,0	71,0	71,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
40	89,0x11,0	65,5	67,0	68,0	68,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
41	89,0x12,5	62,5	64,0	65,0	65,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
42	89,0x13,0	61,5	63,0	64,0	64,5	90,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
43	93,17x12,32	67,0	68,5	69,5	70,0	94,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
44	95,0x12,5	68,5	70,0	71,0	71,5	96,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
45	95,0x20,0	43,5	45,0	45,5	46,0	96,0	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7′
46	95,3x19,1	45,5	47,0	48,0	48,5	96,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
47	101,6x12,7	74,5	76,0	77,0	78,0	103,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
48	101,6x15,24	69,5	71,0	72,0	72,5	102,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
49	101,6x19,1	62,0	63,5	64,0	64,5	102,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
50	102,0x20,0	60,5	62,0	63,0	63,5	103,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
51	108,0x8,0	90,5	92,0	93,0	93,5	109,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
52	108,0x16,0	74,5	76,0	77,0	77,5	109,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
53	111,12x22,73	64,0	65,5	66,5	67,5	112,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
54	114,0x11,13	90,0	91,5	92,5	93,5	115,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
55	114,0x12,0	88,5	90,0	91,0	91,5	115,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
56	114,0x14,0	84,5	86,0	87,0	87,5	115,5	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
57	114,0x18,0	76,5	78,0	79,0	79,5	115,0	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
58	114,3x6,02	101,0	102,5	103,5	104,5	116,0	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
59	114,3x8,56	95,5	97,0	98,5	99,0	116,0	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
60	114,3x11,13	90,5	92,0	93,0	93,5	116,0	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
61	114,3x13,49	86,0	87,5	88,5	89,0	116,0	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
62	114,3x17,12	78,5	80,0	81,0	81,5	115,5	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
63	120,6x15,8	87,5	89,0	90,0	90,5	122,0	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
64	127,0x8,0	109,5	111,0	112,5	113,0	128,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
65	127,0x12,17	101,0	102,5	104,0	104,5	128,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19′
66	127,0x12,7	100,0	101,5	103,0	103,5	128,5	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
67	127,0x15,4	94,5	96,0	97,5	98,0	128,0	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′
68	127,0x15,9	93,5	95,0	96,0	97,0	128,0	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
69	127,0x19,1	87,5	89,0	90,0	90,5	128,5	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17'
70	127,0x22,0	81,5	83,0	84,0	84,5	128,0	50,0	3,5	10,0	2,6	4°17'
71	133,5x19,1	93,5	95,5	97,0	97,5	135,0	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
72	139,7x7,72	122,5	124,5	126,0	126,5	141,5	50,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
73	139,7x22,2	93,5	95,5	96,5	97,0	141,0	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
74	140,0x36,0	66,0	68,0	69,0	70,0	141,0	45,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
75	146,0x14,0	116,0	118,0	119,5	120,0	148,0	50,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
76	146,0x18,0	108,0	110,0	111,5	112,0	148,0	50,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
77	152,0x8,0	134,0	136,0	137,5	138,0	154,0	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
78	152,4x25,4	99,5	101,5	102,5	103,0	153,5	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
79	152,4x38,1	74,5	76,0	77,0	77,5	153,5	45,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
80	153,67x12,7	126,5	128,5	130,0	131,0	155,5	55,0	3,6	15,0	2,7	3°49'
81	153,67x13,36	125,0	127,0	128,5	129,5	155,5	55,0	3,6	15,0	2,7	3°49'
82	153,67x17,48	116,5	118,5	120,0	120,5	155,0	50,0	3,6	8,0	2,7	7°7'
83	159,0x6,0	145,0	147,0	148,5	149,5	161,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
84	159,0x7,0	143,0	145,0	146,5	147,5	161,0	55,0	4,0	15,0	2,7	3°49'
85	159,0x8,0	141,0	143,0	144,5	145,5	161,0	55,0	4,0	15,0	2,7	3°49'

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
86	159,0x10,0	137,0	139,0	140,5	141,5	161,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
87	159,0x13,0	131,0	133,0	134,5	135,5	161,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
88	159,0x17,0	123,0	125,0	126,0	127,0	160,5	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
89	159,0x22,0	113,0	115,0	116,0	117,0	160,5	50,0	4,0	8,0	2,7	7°7'
90	159,0x22,6	112,0	114,0	115,0	115,5	160,5	50,0	4,0	8,0	2,7	7°7'
91	159,0x32,0	93,0	95,0	96,0	97,0	160,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
92	159,0x36,0	85,0	87,0	88,0	89,0	160,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
93	166,0x16,5	131,0	133,0	134,5	135,5	167,5	60,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
94	168,0x7,1	151,5	154,0	156,0	157,0	170,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
95	168,3x8,0	150,0	152,5	154,0	155,0	171,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
96	168,3x8,7	148,5	151,0	153,0	154,0	171,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
97	168,3x11,0	144,0	146,5	148,5	149,5	171,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
98	168,3x14,3	137,0	139,5	141,5	142,5	171,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
99	168,3x18,26	129,5	132,0	133,5	134,5	170,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
100	168,3x22,0	122,0	124,5	126,0	126,5	170,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
101	171,45x19,1	131,0	133,5	135,0	135,5	173,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
102	171,5x25,4	118,0	120,5	122,0	123,0	173,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
103	171,5x31,8	105,5	108,0	109,0	110,0	173,0	55,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
104	180,0x10,0	157,5	160,0	162,0	163,0	182,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
105	180,0x45,0	87,5	90,0	91,0	91,5	181,5	50,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
106	184,0x19,1	143,5	146,0	147,5	148,0	186,0	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
107	187,7x17,5	150,0	152,5	154,5	155,5	190,0	70,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
108	188,0x17,0	151,5	154,0	155,5	156,5	190,0	70,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
109	190,0x20,0	147,5	150,0	151,5	152,5	192,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
110	194,0x45,0	101,5	104,0	105,0	106,0	195,5	50,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
111	194,46x16,0	160,0	162,5	164,0	165,5	196,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
112	194,46x21,75	148,5	151,0	152,5	153,5	196,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
113	203,0x19,0	162,5	165,0	166,5	167,5	205,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
114	209,0x19,0	168,5	171,0	172,5	173,5	211,0	65,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
115	215,9x19,1	175,5	178,0	179,0	180,5	217,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
116	219,1x7,1	202,5	205,0	207,0	208,0	221,5	65,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
117	219,1x8,0	200,5	203,0	205,0	206,0	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
118	218,1x8,2	200,0	202,5	204,5	205,5	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
119	219,1x9,0	198,5	201,0	203,0	204,0	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
120	219,1x10,0	196,5	199,0	201,0	202,0	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
121	219,1x10,31	196,0	198,5	200,5	201,5	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
122	219,1x11,0	194,5	197,0	199,0	200,0	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
123	219,1x12,0	192,5	195,0	197,0	198,0	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
124	219,1x12,7	191,0	193,5	195,5	196,5	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
125	219,1x13,0	190,5	193,0	195,0	196,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
126	219,1x14,0	188,5	191,0	193,0	194,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
127	219,1x14,3	188,0	190,5	192,5	193,5	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
128	219,1x15,09	186,5	189,0	191,0	192,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
129	219,1x16,0	184,5	187,0	189,0	190,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
130	219,1x16,6	183,5	186,0	188,0	189,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
131	219,1x17,0	182,5	185,0	187,0	188,0	221,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
132	219,1x18,26	180,0	182,5	184,5	185,5	221,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
133	219,1x22,0	172,5	175,0	176,5	177,5	221,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
134	219,1x22,2	172,0	174,5	176,0	177,0	221,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
135	219,1x23,01	170,5	173,0	174,5	175,5	221,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
136	219,1x31,3	153,5	156,0	157,5	158,5	220,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′

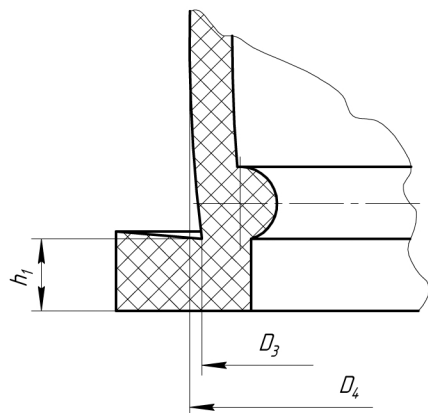
	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
137	230,2x15,1	197,5	200,0	202,0	203,0	232,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
138	232,0x10,0	209,5	212,0	214,0	215,0	234,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
139	232,0x11,25	207,0	209,5	211,5	212,5	234,5	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46′
140	244,5x12,0	218,0	220,5	222,5	223,5	247,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
141	244,5x13,84	214,5	217,0	219,0	220,0	247,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
142	245,0x12,0	218,5	221,0	223,0	224,0	247,5	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7′
143	269,9x21,7	224,0	226,5	228,5	230,5	272,0	60,0	4,5	10,0	2,7	7°7′
144	273,1x8,0	254,5	257,0	259,0	260,5	275,5	65,0	4,5	15,0	2,7	4°46′
145	273,1x9,3	252,0	254,5	256,5	257,5	275,5	65,0	4,5	10,0	2,7	7°7′
146	273,1x10,3	250,0	252,5	254,5	255,5	275,5	65,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
147	273,1x11,0	248,5	251,0	253,5	254,5	275,5	60,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
148	273,1x12,0	246,5	249,0	251,5	252,5	275,5	60,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
149	273,1x12,7	245,0	247,5	250,0	251,0	275,5	60,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
150	273,1x14,3	242,0	244,5	247,0	248,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
151	273,1x15,09	240,5	243,0	245,0	246,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
152	273,1x16,0	238,5	241,0	243,0	244,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
153	273,1x18,0	234,5	237,0	239,0	240,0	275,5	65,0	4,5	10,0	2,8	7°7′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
154	273,1x18,3	234,0	236,5	238,5	239,5	275,5	65,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
155	273,1x20,0	230,0	233,0	235,0	236,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
156	273,1x20,6	229,5	232,5	234,0	235,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
157	273,1x21,44	227,5	230,0	232,0	233,0	275,5	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
158	273,1x25,4	220,0	222,5	224,5	225,5	275,0	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
159	273,1x28,58	213,5	216,0	217,5	218,5	275,0	60,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
160	273,1x34,8	201,0	203,5	205,0	206,0	275,0	60,0	4,5	10,0	2,8	7°7′
161	323,9x8,0	305,5	308,0	310,5	312,0	326,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
162	323,9x9,5	302,5	305,0	307,5	309,0	326,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
163	323,9x10,3	301,0	303,5	306,0	307,5	327,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
164	323,9x12,7	296,0	298,5	301,0	302,5	327,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
165	323,9x17,5	286,5	289,0	291,5	293,0	327,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
166	323,9x21,4	278,5	281,0	283,5	284,5	326,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
167	323,9x23,8	274,0	276,5	278,5	279,5	326,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
168	323,9x33,32	255,0	257,5	259,5	260,5	326,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
169	325,0x8,0	306,5	309,0	311,5	313,0	327,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
170	325,0x9,0	304,5	307,0	309,5	311,0	327,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
171	325,0x12,0	298,5	301,0	303,5	305,0	327,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
172	325,0x14,0	294,5	297,0	299,5	301,0	327,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
173	325,0x16,0	290,5	293,0	295,5	296,5	327,5	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
174	325,0x20,0	282,5	285,0	287,0	288,0	327,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
175	339,73x9,65	318,0	320,5	323,0	324,5	342,5	70,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
176	339,73x13,06	311,0	313,5	316,0	317,5	343,0	68,0	4,5	15,0	2,8	4°46′
177	355,6x9,53	333,5	336,5	339,5	341,0	358,5	68,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
178	355,6x11,1	330,5	333,5	336,5	338,0	359,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
179	355,6x12,7	327,0	330,0	333,0	334,5	359,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
180	355,6x19,1	314,5	317,5	320,0	321,5	358,5	68,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
181	355,6x27,79	297,0	300,0	302,0	303,5	358,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
182	406,4x10,0	383,5	386,5	389,5	391,5	410,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
183	406,4x11,1	381,0	384,0	387,0	388,0	410,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
184	406,4x12,7	378,0	381,0	384,0	385,0	410,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
185	406,4x15,88	371,5	374,5	377,5	378,5	410,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
186	406,4x16,6	370,0	373,0	376,0	377,0	410,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
187	406,4x21,44	360,5	363,5	365,5	367,0	409,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
188	406,4x26,0	351,0	354,0	356,0	357,5	409,0	70,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
189	426,0x7,0	409,0	412,0	415,0	416,5	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
190	426,0x8,0	407,0	410,0	413,0	414,5	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
191	426,0x10,0	403,0	406,0	409,0	410,5	429,5	70,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
192	426,0x10,3	402,5	405,5	408,5	410,0	429,5	70,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
193	426,0x11,0	401,0	404,0	407,0	408,5	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
194	426,0x12,0	399,0	402,0	405,0	406,5	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
195	426,0x12,7	397,5	400,5	403,5	405,0	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
196	426,0x14,0	395,0	398,0	401,0	403,0	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
197	426,0x14,3	394,5	397,5	400,5	402,5	429,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
198	426,0x16,6	390,0	393,0	395,5	397,5	429,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
199	426,0x21,4	380,0	383,0	385,5	387,5	428,5	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
200	426,0x22,2	378,5	381,5	383,5	385,0	428,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
201	426,0x25,4	372,0	375,0	377,0	378,5	428,0	70,0	4,5	15,0	2,8	5°43′
202	530,0x8,0	511,0	514,0	518,5	520,0	535,0	68,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
203	530,0x9,5	508,0	511,0	516,0	518,0	535,0	68,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
204	530,0x10,3	506,5	509,5	514,5	517,0	535,0	68,0	4,5	10,0	2,8	8°32′

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
205	530,0x11,0	505,0	508,0	513,0	515,5	535,0	68,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
206	530,0x12,7	501,5	504,5	509,5	512,0	535,0	68,0	4,5	10,0	2,8	8°32′
207	530,0x14,0	498,0	502,0	508,0	510,0	536,0	80,0	4,5	15,0	3,0	7°36′
208	530,0x15,0	496,0	500,0	506,0	508,0	536,0	80,0	4,5	15,0	3,0	7°36′
208	610,0x10,0	587,0	590,0	595,0	597,0	616,0	80,0	4,5	15,0	3,0	5°43′
209	630,0x8,0	610,0	614,0	619,0	621,5	636,0	80,0	4,5	15,0	3,0	7°36′
210	630,0x9,0	608,0	612,0	617,0	619,5	636,0	80,0	4,5	15,0	3,0	7°36′
211	630,0x10,0	606,0	610,0	615,0	617,5	636,0	80,0	4,5	15,0	3,0	7°36′
212	720,0x10,0	696,0	701,0	708,0	710,0	730,0	100,0	5,0	20,0	3,3	7°7′
213	720,0x13,0	690,0	695,0	702,0	704,0	730,0	100,0	5,0	20,0	3,3	7°7′
214	820,0x10,0	795,0	800,0	814,0	817,0	834,5	110,0	5,0	23,0	3,4	7°26′
215	820,0x14,0	787,0	793,0	802,0	804,0	834,0	110,0	5,0	23,0	3,4	7°26′
216	1020,0x10,0	990,0	1005,0	1015,0	1022,0	1035,5	113,0	5,0	25,0	3,4	16°42′

[illegible]

Формат А3

Таблица №3 -таблица размеров заглушек.(чертеж стр.23)

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	H	H1	H2	H3	α°
1	60,0x5,0	48,5	50,0	51,0	51,5	61,5	40,0	3,5	7,0	2,6	6°7'
2	60,0x10,0	38,5	40,0	41,0	41,5	61,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
3	60,0x14,0	30,5	32,0	33,0	33,5	61,5	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
4	70,0x10,0	48,5	50,0	51,0	51,5	71,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
5	80,0x10,0	58,5	60,0	61,0	61,5	81,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
6	85,0x7,5	68,5	70,0	71,0	71,5	86,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
7	90,0x7,5	73,5	75,0	76,0	76,5	91,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
8	95,0x7,5	78,5	80,0	81,0	81,5	96,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
9	95,0x10,0	73,5	75,0	76,0	76,5	96,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
10	95,3x19,1	55,5	57,0	58,0	58,5	96,5	45,0	3,6	8,0	2,6	5°19'
11	100,0x7,5	83,5	85,0	86,0	86,5	101,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
12	100,0x10,0	78,5	80,0	81,0	81,5	101,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
13	105,0x7,5	88,5	90,0	91,0	91,5	106,5	45,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
14	114,3x7,14	98,5	100,0	101,5	102,0	116,0	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
15	120,0x10,0	98,5	100,0	101,5	102,0	122,0	50,0	3,5	8,0	2,6	5°19'
16	130,0x10,0	108,5	110,0	111,5	112,0	132,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'
17	133,0x4,5	122,5	124,0	125,5	126,0	135,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
18	135,0x7,5	118,5	120,0	121,5	122,0	137,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'
19	135,0x10,0	113,5	115,0	116,5	117,0	137,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'
20	140,0x10,0	118,5	120,0	121,5	122,0	142,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'
21	140,0x15,0	108,5	110,0	111,5	112,0	142,0	50,0	3,6	10,0	2,7	4°17'
22	150,0x10,0	128,0	130,0	132,0	132,5	152,5	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
23	150,0x12,5	123,0	125,0	127,0	127,5	152,5	50,0	3,6	10,0	2,7	5°43'
24	160,0x10,0	138,0	140,0	142,0	142,5	162,5	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
25	165,0x22,5	118,5	120,0	121,5	122,0	167,0	50,0	4,0	10,0	2,7	5°43'
26	180,0x10,0	157,5	160,0	162,5	163,5	183,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
27	180,0x15,0	147,5	150,0	152,5	153,5	183,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
28	190,0x15,0	157,5	160,0	162,5	163,5	193,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
29	200,0x10,0	177,5	180,0	182,5	183,5	203,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
30	200,0x15,0	167,5	170,0	172,5	173,5	203,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
31	210,0x10,0	187,5	190,0	192,5	193,5	213,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
32	210,0x15,0	177,5	180,0	182,5	183,5	213,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
33	215,0x15,0	182,5	185,0	187,5	188,5	218,0	60,0	4,0	10,0	2,7	7°7'
34	230,0x15,0	197,5	200,0	202,5	203,5	233,0	60,0	4,0	15,0	2,7	4°46'

	Труба	D1	D2	D3	D4	D5	h	h1	h2	h3	α°
35	244,48x8,94	224,0	226,5	229,0	230,0	247,5	60,0	4,0	10,0	2,7	$7^\circ 7'$
36	244,48x10,03	222,0	224,5	227,0	228,0	247,5	60,0	4,0	10,0	2,7	$7^\circ 7'$
37	244,48x13,84	214,5	217,0	219,0	220,5	247,5	60,0	4,0	10,0	2,7	$7^\circ 7'$
38	269,9x21,7	224,0	226,5	229,0	230,0	272,5	60,0	4,0	10,0	2,7	$7^\circ 7'$
39	300x25	247,5	250,0	252,5	253,5	302,5	60,0	4,5	10,0	2,8	$7^\circ 7'$
40	339,7x9,65	318,0	320,5	323,0	324,0	342,5	70,0	4,5	15,0	2,8	$4^\circ 46'$
41	339,7x13,06	311,0	313,5	316,0	317,5	343,0	68,0	4,5	15,0	2,8	$4^\circ 46'$
42	365,1x20,0	322,0	324,5	327,0	329,0	368,0	70,0	4,5	15,0	2,8	$4^\circ 46'$
43	365,1x21,7	319,0	321,5	324,0	326,0	368,0	70,0	4,5	15,0	2,8	$4^\circ 46'$
44	820,0x10,0	795,0	800,0	814,0	817,0	834,5	110,0	5,0	23,0	3,4	$7^\circ 26'$
45	1020,0x10,0	990,0	1005,0	1015,0	1022,0	1035,5	113,0	5,0	25,0	3,4	$16^\circ 42'$

ДОКУМЕНТ О КАЧЕСТВЕ

Заглушки для труб на основе ПВД

Условное обозначение _____

Номер партии _____

Дата изготовления _____

Количество _____

Количество един. упаковки _____

Изделие изготовлено в соответствии с ГОСТом и ТУ **№ 40-461-806-60-03**

Штамп ОТК

_____ 200__ г.

Приложение Б

Лист регистрации изменений

Изменения	Номера листов				Всего листов в документе	№ докум.	Подпись исполнит.	Дата внесения изм.
	измененных	замененных	новых	аннулированных				