

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



**Фитинги компрессионные зажимные изготавливаются
следующих видов, торговой марки «SPEKTR»**



ГОСТ 32415-2013
ТУ2248-001-21771209-2015

ПФК 01

1. Назначение

Соединительные детали компрессионного типа (далее-фитинги) из полипропилена PP-R (допускается PP-H) применяются для соединения полиэтиленовых труб кольцевого сечения по ГОСТ 18599 и/или ГОСТ 32415-2013, ТУ2248-001-21088915-2015 номинальным диаметром от 20 до 110 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 40° С и максимальным рабочим давлением 1,6МПа в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для транспортирования других жидких сред, к которым материал фитингов и их уплотнительных элементов химически стоек.

2. Конструкция компрессионных фитингов

2.1 Фитинг состоит из корпуса, резьбовой крышки, упорной втулки, разрезной цанги, компрессионного элемента и уплотнительного элемента. Конструкция компрессионной части показана на рисунке 1.

2.2 Составные части фитинга (кроме уплотнительного кольца) производятся методом литья под давлением.

2.3 Составные части фитингов (корпуса, резьбовые крышки, упорные втулки) изготавливаются из полипропилена PP-R (допускается PP-H).

2.4 Толщина стенки в любом месте фитинга рассчитана на максимальное рабочее давление 1,6 МПа (PN16).

2.5 Цвет корпусов фитингов черный; резьбовых крышек — синий. Цвет других частей фитингов не регламентируется.

2.6 Соединение резьбовой крышки поз.5 и корпуса поз.1 осуществляется при помощи трапецевидной резьбы, которая позволяет выдерживать большие осевые нагрузки. Конструкция уплотнительного кольца исключает самопроизвольное выпадение из корпуса фитинга при сборке и разборке и обеспечивает герметичность соединения трубы с фитингом.

2.7 Компрессионный элемент поз.4 имеет специальный профиль внутренней поверхности, который предотвращает выпадение полиэтиленовой трубы поз.6 из корпуса фитинга поз.1 внутренним давлением воды.

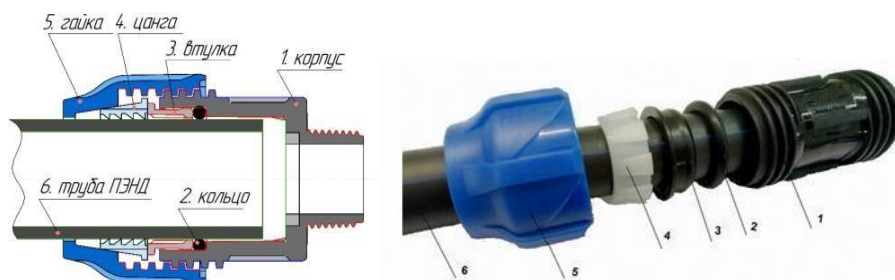


Рисунок 1

2.8 Материалы, входящие в состав фитинга представлены в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование	Материал
1	Корпус	Полипропилен
2	Резиновое уплотнительное кольцо	NBR (бутадиен-нитрильный каучук)
3	Упорная втулка	Полипропилен
4	Разрезная цанга (компрессионный элемент)	Полиоксиметилен
5	Резьбовая крышка	Полипропилен
6	Труба	ПЭНД

3. Условия применения фитингов для гарантированного срока службы

Соединительные детали компрессионного типа. Следует применять в системах водоснабжения с максимальным рабочим давлением $P_{\text{макс}}$ 0,8; 1,0; 1,25; 1,6 МПа и температурными режимами, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Класс экспл.	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}$, год	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}$, год	$T_{\text{авар}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}}$, ч	Область применения
ХВ	20	50	—	—	—	—	Холодное водоснабжение
Примечание							
Траб - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;							
Тмакс - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;							
Тавар - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.							

4. Технические характеристики

4.1 Фитинги должны иметь ровную и гладкую наружную и внутреннюю поверхности. На поверхности фитингов не допускаются пузыри, трещины, раковины и посторонние включения. Окраска фитингов из термопластов должна быть сплошной и равномерной.

4.2 Стойкость к внутреннему давлению соединений труб из полиэтилена с помощью компрессионных фитингов должна проверяться при режимах испытаний, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Температура испытаний, $^\circ\text{C}$	Время испытаний, ч, не менее	Испытательное давление *, бар
20	1000	1,1 PN
*PN- номинальное давление фитинга, как правило PN6, PN10 или PN16		

4.3 Пожарно-технические характеристики фитингов из полипропилена указаны в таблице 4.

Таблица 4

Группа горючести	Г3
Группа воспламеняемости	В3
Дымообразующая способность	Д3
Токсичность продуктов горения	T2

4.4 Основные показатели фитингов к постоянному внутреннему давлению представлены в таблице 5 и таблице 6.

Таблица 5

Материал фитингов	Температура испытаний, $^\circ\text{C}$	Начальное напряжение в стенке фитинга	Время испытаний, ч, не меньше
PP-H 100	20	21	1
	80	3,5	1000
PP-B 80	20	16	1
	80	2,6	1000
PP-R 100	20	16	1
	80	3,5	1000

Таблица 6

Материал фига	Максимальное рабочее давление Р _{макс} , МПа	Испытательное давление, МПа							
		Клас 1		Клас 2		Клас 4		Клас 5	
		20°С\ не менее 1 часа	80°С\ не менее 1000 часов	20°С\ не менее 1 часа	80°С\ не менее 1000 часов	20°С\ не менее 1 часа	80°С\ не менее 1000 часов	20°С\ не менее 1 часа	80°С\ не менее 1000 часов
PP-H 100	0,4	3,36	0,48	4,22	0,70	3,36	0,62	4,59	0,77
	0,6	4,34	0,72	6,33	1,06	3,89	0,93	6,88	1,15
	0,8	5,79	0,97	8,44	1,41	5,19	1,23	9,18	1,53
	1,0	7,24	1,21	10,55	1,76	6,48	1,54	11,50	1,91
	1,6	11,58	1,93	16,88	2,82	10,37	2,46	18,46	3,05
PP-B 80	0,4	3,83	0,62	5,38	0,87	3,28	0,76	5,38	0,87
	0,6	5,75	0,93	8,07	1,31	4,92	1,14	8,07	1,31
	0,8	7,66	1,25	10,76	1,75	6,56	1,52	10,76	1,75
	1,0	9,58	1,56	13,44	2,18	8,21	1,90	13,45	2,18
	1,6	15,32	2,50	21,51	3,49	13,19	3,05	21,51	3,49
PP-R 80	0,4	2,32	0,46	3,00	0,66	2,32	0,56	3,37	0,74
	0,6	3,17	0,69	4,51	0,99	2,91	0,84	5,05	1,11
	0,8	4,22	0,92	6,01	1,31	1,38	1,12	6,74	1,47
	1,0	5,28	1,16	7,51	1,64	4,85	1,39	8,42	1,84
	1,6	8,44	1,86	12,01	2,62	7,78	2,23	13,47	2,94

4.5 Фитинги компрессионные зажимные должны быть устойчивыми к прогреванию в воздушной среде. Глубина повреждений не должна превышать 20% толщины стенки фитингов. Стойкость к нагреву представлены в таблице 7.

Таблица 7

Материал фитинга	Температура испытаний, °С	Толщина стенки, мм	Время испытания, мин., не менее
PP-H	110±2	до 3 от 3 до 10 от 10 до 20 от 20 до 30 от 30 до 40 свыше 40	15
PP-B	110±2		30
PP-R	110±2		60
			140
			220
			240

4.6 Изменение показателя текучести расплава фитингов по сравнению с показателем текучести расплава исходного материала определяется при температуре $(230 \pm 0,5)$ °С и массе груза 2,16 кг на экструзивном пластометре с внутренним диаметром капилляра $(2,095 \pm 0,05)$ мм. Время выдержки в нагретом приборе $(4,5 \pm 0,5)$ мин. и должна быть не более 30%.

4.7 Характеристики соединительных труб с фитингами представлены в таблице 8.

Таблица 8

Название показателя	Значение показателя	Методы контроля
1 Герметичность механического соединения деталей с трубами под действием постоянного внутреннего давления	Отсутствие протекания на протяжении одного часа	Согласно с ГОСТ ISO 1167-1 по схеме «вода быстрая» (без заполнения ванны водой)
2 Герметичность механического соединения деталей с трубами под действием постоянного внешнего давления	1 Без визуальных признаков потери герметичности	Согласно с 6.8.
3 Стойкость механического	1 Без визуальных признаков	

соединения деталей с трубами к действию постоянного продольного растягивания	продольной деформации или отделения детали от трубы и без потери герметичности соединений после снятия нагрузки ³⁾	Согласно ГОСТ 11262
³⁾ После снятия нагрузки продольного растягивания соединения деталей с трубами должны соответствовать требованиям герметичности согласно строке 2 таблицы 17 на протяжении не менее 15 мин.		

5. Ассортимент

Фитинги компрессионные зажимные изготавливаются следующих видов, торговой марки «SPEKTR»

- муфта компрессионная зажимная технические характеристики приведены в таблица 9;
- муфта компрессионная редукционная технические характеристики приведены в таблица 10;
- муфта компрессионная с внешней трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 11;
- муфта компрессионная с внутренней трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 12;
- отвод компрессионный технические характеристики приведены в таблица 13;
- отвод компрессионный с внутренней трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 14;
- отвод компрессионный с внешней трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 15;
- тройник компрессионный технические характеристики приведены в таблица 16;
- тройник компрессионный редукционный технические характеристики приведены в таблица 17;
- тройник компрессионный с внутренней трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 18;
- тройник компрессионный с наружной трубной резьбой технические характеристики приведены в таблица 19;
- заглушка компрессионная технические характеристики приведены в таблица 20;
- сидельце для врезки технические характеристики приведены в таблица 21;

Таблица 9

Муфта компрессионная зажимная						
						
D, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
20x20	20,5	45	110	16	54	0,074
25x25	25	54	123	21	59	0,110
32x32	32,5	62	140	24	68	0,166
40x40	44	78	169	29	83	0,260
50x50	51,5	84	206	35,5	99	0,462
63x63	64	113	247	45	120	0,776
75x75	77	129	270	44	134	1,040
90x90	91,5	156	310	45	155	1,780
110x110	113	186	415	66,5	190	3,170

Таблица 10

Муфта компрессионная редукционная



D1-D2, мм	D1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм	L мм	L1 мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм	Масса, кг
25x20	25,5	54	20,5	45	130	67	26	59	21	0,096
32x20	32,5	62	20,5	45	137	71,5	31	57	19,5	0,132
32x25	32,5	62	25,5	54	145	69	24,5	67	27	0,150
40x25	41	78	25,5	54	154	88	34	64	27	0,208
40x32	41	78	32,5	62	164	85	31,5	71	27	0,238
50x25	51,5	94	25,5	54	175	103	39	65	26	0,318
50x32	51,5	94	32,5	62	173	101	37	70	26,5	0,344
50x40	51,5	94	41	78	198	103	37	85	31	0,400
63x25	64	113	25,5	54	188	118,5	43	61	22	0,476
63x32	64	113	32,5	62	193	118,5	43,5	68,5	25	0,520
63x40	64	113	41	78	201	117	43	80	27	0,566
63x50	64	113	51,5	94	243	129	53,5	102,5	39	0,708
75x50	77	129,5	51,5	94	237	133	37	100,5	36	0,806
75x63	77	129,5	64	113	275	142,5	50	125	49	0,988
90x63	91,5	155	64	113	290	157	47	133	58	1,336
90x75	91,5	155	77	129,5	310	158	48,5	144	44,5	1,484
110x90	113	186,5	91,5	155	365	202	64	159	47	2,508

Таблица 11

Муфта компрессионная с внешней трубной резьбой



D, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг	Масса со вставкой, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1/2"	20,5	45	82,5	25,5	64	0,044	0,08
20	3/4"	20,5	45	83,5	25,5	63	0,048	---
20	1"	20,5	45	86	25,5	62	0,050	----
25	1/2"	25,5	54	90	30	69,5	0,066	---
25	3/4"	25,5	54	90	30	69,5	0,068	0,116
25	1"	25,5	54	88,5	28	67	0,068	----

32	½»	32,5	62	96	32	76	0,098	----
32	¾"	32,5	62	99	34,5	78	0,100	----
32	1"	32,5	62	101,5	33	77	0,102	0,240
32	1¼"	32,5	62	102	34,5	76	0,108	-----
40	1"	41	78	108	29	83,5	0,160	----
40	1¼"	41	78	116,5	28	82,5	0,160	0,350
40	1½"	41	78	116	29,5	83,5	0,168	—---—
50	1¼"	51,5	94	133	36	100	0,272	---
50	1½"	51,5	94	133,5	37	101	0,286	0,516
50	2"	51,5	94	133,5	34,5	98	0,280	---
63	1½"	64	113	155	45	121	0,430	---
63	2"	64	113	177	38	143	0,460	0,864
63	2½"	64	113	161	44	123	0,472	---
75	2"	77	129,5	174	37	135	0,592	---
75	2½"	77	129,5	174	37	133	0,618	---
75	3"	77	129,5	178	37	133	0,610	---
90	2½"	91,5	155	200	48	157	1,002	---
90	3"	91,5	155	200	47	158	1,016	—---—
90	4"	91,5	155	208	47	160	1,052	---
110	3"	113	166,5	245	63	196	1,694	
110	4"	113	166,5	247	64	196	1,720	---

Таблица 12

Муфта компрессионная с внутренней трубной резьбой



D, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	K, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	½"	20,5	45	16	78	22,5	60	0,048
20	¾"	20,5	45	19	84,5	19	56,5	0,054
25	½"	25	54	18	85	26	66	0,068
25	¾"	25	54	19	86,5	26,5	66	0,076
25	1"	25	54	20	87	26	66	0,074
32	½"	32,5	62	18	96	30	74	0,102
32	¾"	32,5	62	20	93,5	27	71	0,104
32	1"	32,5	62	21	96	27	71	0,108
32	¼"	32,5	62	24	103	30	74,5	0,126
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	1"	44	78	19,5	108	29	82	0,172
40	1¼"	44	78	27	115	28	82,5	0,178
50	1¼"	51,5	84	32	136	39	103	0,286

50	1½"	51,5	84	32	142	40	100	0,301
с предохранительным кольцом (обечайкой)								
40	1½"	44	78	24	114	29	83,5	0,200
50	1¼"	51,5	84	23	122	31	100	0,260
50	1½"	51,5	84	23	131	36	100	0,304
50	2"	51,5	84	26	132	36	100	0,330
63	1½"	64	113	23	151	45	121	0,470
63	2"	64	113	27	157	47	123	0,482
63	2½"	64	113	27	164	47	122	0,546
75	2"	77	129	33	170	38	134	0,608
75	2 ½"	77	129	33	176	39	135	0,678
75	3"	77	129	35	176	39	135	0,702
90	2½"	91,5	156	31	194	44	154	1,018
90	3"	91,5	156	31	195	47	157	1,016
90	4"	91,5	156	40	202	47	157	1,126
110	3"	113	186	34	247	68	198	1,816
110	4"	113	186	42	256	68	198	1,932
с латунной запрессованной трубной вставкой								
20	½"	20,5	45	18	78	22,5	60	0,068
25	¾"	25	54	19	84,5	19	56,5	0,084
32	1"	32,5	62	21	96	27	71	0,200
40	1¼"	44	78	21	112	22,5	76	0,322
50	1½"	51,5	84	23	137	32	100	0,500
63	2"	64	113	24	155	38	113	0,742

Таблица 13

Отвод компрессионный						
						
D, мм	d1,мм	d2,мм	L, мм	L1,мм	L2,мм	Масса, кг
20x20	20,5	45	65	14	52	0,076
25x25	25	54	80	23,5	63	0,116
32x32	32,5	62	89	26,5	70	0,170
40x40	44	78	111	30	84	0,310
50x50	51,5	84	135	37	101	0,564
63x63	64	113	158	45	121	0,908
75x75	77	129	180	40	139	1,222
90x90	91,5	156	207	46	158	1,974
110x110	113	186	260	67	204	3,492

Таблица 14

Отвод компрессионный с внутренней трубной резьбой



D, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	H мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1/2"	20,5	45	40	66	14	51,5	0,050
20	3/4"	20,5	45	42	63	14	51	0,050
25	1/2"	25	54	44	79	23	63	0,074
25	3/4"	25	54	47	81	24	64	0,080
25	1"	25	54	50	79	27	66,5	0,086
40	1 1/2"	44	78	62	108	25,5	79	0,218
32	1/2"	32,5	62	48	89	27	66,5	0,108
32	3/4"	32,555	62	51	89	22	66	0,110
32	1"	32,5	62	53	90	25	69	0,116
40	3/4"	44	78	61	108	25	79	0,210
40	1"	44	78	61	108	25,5	79	0,202
с предохранительным кольцом (обечайкой)								
32	1 1/4"	32,5	62	59	88	22	66	0,152
40	1 1/4"	44	78	63	108	25,5	79	0,230
50	1 1/4"	51,5	84	80	131	38,5	102	0,374
50	1 1/2"	51,5	84	90	131	38,5	102	0,428
50	2"	51,5	84	79	131	38	102	0,414
63	1 1/2"	64	113	105	165	50	125	0,648
63	2"	64	113	111	165	51	125	0,794
63	2 1/2"	64	113	113	165	51	125	0,804
с латунной запрессованной трубной вставкой								
20	1/2"	20,5	45	45	64	15,5	51	0,088
20	3/4"	20,5	45	49	64	13	51	0,104
25	3/4"	25	54	47,5	81	22	62	0,126
32	1"	32,5	62	58	90	22	66,5	0,218
40	1 1/4"	44	78	60	108	26	80	0,360
50	1 1/2"	51,5	84	76	133	38	102	0,564
63	2"	64	113	97	167	51	127	0,914

Таблица 15

Отвод компрессионный с внешней трубной резьбой

D, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
20	½"	20,5	45	40	65	14	52	0,050
20	¾"	20,5	45	44	64	14	51	0,050
25	½"	25	54	44	79	23	64	0,072
25	¾"	20,5	45	44	79	23	63	0,074
25	1"	20,5	45	49	79	27	67	0,076
32	½"	32,5	62	40	90	37	67	0,100
32	¾"	32,5	62	47	90	22	66	0,098
32	1"	32,5	62	53	90	29	62	0,106
32	1¼"	32,5	62	56	88	22	65	0,120
40	1"	44	78	60	107	26	79	0,186
40	1¼"	44	78	63	108	25	79	0,196
40	1½"	44	78	63	107	25	79	0,192
50	1¼"	51,5	84	81	133,5	38	104	0,358
50	1½"	51,5	84	81	130	38	101	0,362
50	2"	51,5	84	70	131	38	104	0,370
63	1½"	64	113	85	165	51	126	0,636
63	2"	64	113	100	165	51	126	0,626
63	2½"	64	113	98	168	51	127	0,626
с латунной запрессованной трубной вставкой								
20	½"	20,5	45	60	63,5	14	51	0,0900
20	¾"	20,5	45	64	63	14	51	0,108
25	¾"	20,5	45	62	79	23	61	0,130
32	1"	32,5	62	76	90	22	66	0,260
40	1¼"	44	78	76	107	26	79	0,392
50	1½"	51,5	84	94	131	37	102	0,584
63	2"	64	113	117	169	51	129	1,038

Таблица 16

Тройник компрессионный технический



D, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
20x20x20	20,5	45	139	19	56	70	0,128
25x25x25	25	54	162	27	66	81	0,166
32x32x32	32,5	62	182	30	73	91	0,258
40x40x40	44	78	217	30	85	109	0,470
50x50x50	51,5	84	256	34	100	128	0,830
63x63x63	64	113	310	46	121	157	1,352
75x75x75	77	129	364	38	135	182	1,800
90x90x90	91,5	156	406	46	156	203	2,896
110x110x110	113	186	516	67	200	257	5,154

Таблица 17

Тройник компрессионный редукторный



D1-D2-D3, мм	d1, мм	d2, мм	d3, мм	d4, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	H, мм	H1, мм	H2, мм	Масса, кг
20x25x20	20,5	45	25	54	137	15	52	78	24	64	0,134
25x20x25	25	54	20,5	45	161	24	64	79	15	52	0,156
25x32x25	25	54	32,5	62	164	24	64	87	27	71	0,200
32x20x32	32,5	62	20,5	45	182	27	71	73	15	52	0,214
32x25x32	32,5	62	25	54	183	24	68	86	27	67	0,234
32x40x32	32,5	62	44	78	183	27	71	102	33	80	0,330
40x25x40	44	78	25	54	216	28	82	92	27	71	0,380
40x32x40	44	78	32,5	62	224	29	84	101	33	80	0,430
40x50x40	44	78	51,5	84	216	33	80	122	30	98	0,562
50x25x50	51,5	84	25	54	269	41	117	102	24	64	0,662

	5										
50x32x50	51,5	84	32,5	62	268	44	108	107	25	67	0,690
50x40x50	51,5	84	44	78	270	44	108	126	30	96	0,764
63x25x63	64	113	25	54	331	50	126	109	24	64	1,036
63x32x63	64	113	32,5	62	331	50	126	116	28	71	1,064
63x40x63	64	113	44	78	331	50	126	123	27	81	1,116
63x50x63	64	113	51,5	84	331	50	126	133	30	96	1,194
75x63x75	77	129	64	113	361	38	134	169	49	125	1,740
90x63x90	91,5	156	64	113	407	46	156	204	71	149	2,624
90x75x90	91,5	156	77	129	407	46	156	210	61	146	2,664
110x90x110	113	186	91,5	156	519	64	200	232	58	170	4,674

Таблица 18

Тройник компрессионный с внутренней трубной резьбой								
								
D1-D2, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1/2"	20,5	45	34	142	21	35	0,092
20	3/4"	20,5	45	34	138	19	57	0,092
25	1/2"	25	54	34	162	24	65	0,126
25	3/4"	25	54	33	160	24	64	0,128
25	1"	25	54	38	164	25	66	0,136
32	1/2"	32,5	62	40	183	25	68	0,188
32	3/4"	32,5	62	39	183	24	69	0,192
32	1"	32,5	62	42	183	24	69	0,198
32	1 1/4"	32,5	62	46	184	25	69	0,218
40	1"	44	78	46	215	28	82	0,338
50	1/2"	51,5	84	51	252	33	98	0,570
с предохранительным кольцом (обечайкой)								
40	1 1/4"	44	78	48	217	28	84	0,356
40	1 1/2"	44	78	50	215	31	83	0,390
50	1 1/4"	51,5	84	55	252	33	102	0,602
50	1 1/2"	51,5	84	55	252	33	99	0,614
50	2"	51,5	84	60	252	33	99	0,628
63	1 1/4"	64	113	62	311	44	120	0,990
63	1 1/2"	64	113	64	309	44	120	1,002
63	2"	64	113	65	313	44	120	1,014
63	2 1/2"	64	113	66	311	44	120	1,078

Таблица 19

Тройник компрессионный с наружной трубной резьбой

D1- D2, мм	R (дюйм)	d1, мм	d2, мм	H, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
20	½"	20,5	45	38	141	20	57	0,088
20	¾"	20,5	45	41	139	20	57	0,090
25	½"	25	54	39	165	24	64	0,124
25	¾"	25	54	41	162	24	64	0,124
25	1"	25	54	45	163	26	65	0,128
32	½"	32,5	62	47	183	25	69	0,184
32	¾"	32,5	62	47	183	24	69	0,186
32	1"	32,5	62	49	183	24	69	0,192
32	1¼"	32,5	62	51	183	25	69	0,202
40	1"	44	78	54	216	30	85	0,328
40	1¼"	44	78	54	216	30	84	0,338
40	1½"	44	78	53	215	29	85	0,336
50	1¼"	51,5	84	64	267	33	99	0,604
50	1½"	51,5	84	65	267	34	99	0,610
50	2"	51,5	84	70	267	34	98	0,622
63	1½"	64	113	95	332	50	125	1,006
63	2"	64	113	96	332	50	125	1,024
63	2½"	64	113	97	332	50	125	1,032

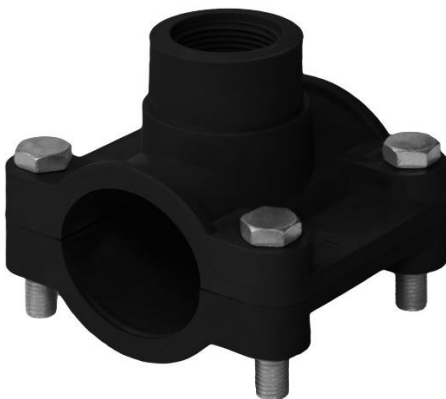
Таблица 20

Заглушка компрессионная

D, мм	d1, мм	d2, мм	L, мм	L1, мм	L2, мм	Масса, кг
20	20,5	45	73,5	30	68	0,052
25	25	54	81	35	75	0,074
32	32,5	62	82,5	36,5	81,5	0,106
40	44	78	85	31	93	0,160

50	51,5	84	116	43	108	0,276
63	64	113	134	45,5	122	0,462
75	77	129	144	40,5	136	0,584
90	91,5	156	167	50	161	1,018
110	113	186	226	65	217	1,732

Таблица 21

Сидельце для врезки технические								
								
D, мм	Rp, (дюйм)	d, мм	d1, мм	H, мм	H1, мм	L, мм	L1, мм	Масса, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9
с предохранительным кольцом (обечайкой)								
20	1/2"	19	17	65	31	53	79	0,174
25	1 1/2"	24	17	58	26	53	79	0,166
25	3/4"	24	20	64	31	53	79	0,174
32	1/2"	30	20	76	37	62	79	0,182
32	3/4"	30	20	71	32	62	79	0,184
40	1/2"	39	20	81	32	73	86	0,194
40	3/4"	39	20	82	33	72	85	0,194
1	2	3	4	5	6	7	8	9
40	1»	39	20	90	41	73	87	0,212
50	1/2"	48	20	97	40	77	101	0,198
50	3/4"	48	20	97	38	77	101	0,226
50	1"	48	20	97	38	77	101	0,246
63	1/2"	61	18	118	40	85	115	0,300
63	3/4"	61	18	118	40	85	115	0,322
63	1"	60	25	117	40	85	115	0,330
63	1 1/4"	61	31	117	39	85	115	0,334
63	1 1/2"	61	28	115	38	85	115	0,340
75	1/2"	72	14	125	33	87	128	0,360
75	3/4"	71	22	127	35	87	128	0,384
75	1"	70	25	128	35	87	126	0,390
75	1 1/4"	71	34	132	41	87	128	0,406
75	1 1/2"	71	38	132	42	88	127	0,406
75	2"	71	42	135	44	88	128	0,422
90	1/2"	88	14	142	33	87	148	0,402
90	3/4"	88	19	138	33	87	148	0,412
90	1"	88	25	145	41	87	148	0,468
90	1 1/4"	88	34	153	48	87	148	0,572
90	1 1/2"	88	40	157	51	87	148	0,614
90	2"	88	44	157	53	87	148	0,708
110	1/2"	102	17	166	36	108	164	0,634
110	3/4"	103	23	164	35	108	166	0,630

110	1"	103	26	166	39	108	166	0,632
110	1¼"	104	34	170	43	108	166	0,644
110	1½"	104	38	167	44	108	166	0,640
110	2"	105	42	191	45	107	166	0,652
125	1¼"	119	25	191	45	107	187	0,726
125	1½"	117	37	191	44	107	187	0,732
с латунной запрессованной трубной вставкой								
40	½"	38	13	81	33	73	86	0,236
40	¾"	38	20	81	33	73	86	0,250
40	1"	38	20	86	38	73	86	0,306
50	½"	47	14	93	35	78	100	0,280
50	¾"	47	20	95	35	77	100	0,292
50	1"	48	20	100	40	77	100	0,348
50	1¼"	48	20	109	50	77	100	0,430
63	½"	62	14	109	32	85	116	0,342
63	¾"	62	19	109	32	85	115	0,352
63	1"	62	25	113	37	85	115	0,406
63	1¼"	62	29	124	46	85	115	0,504
63	1½"	62	29	125	48	85	116	0,562
75	½"	72	14	125	33	87	130	0,366
75	¾"	72	19	125	33	87	130	0,404
75	1"	72	25	131	38	87	128	0,456
75	1¼"	72	33	138	48	87	128	0,562
1	2	3	4	5	6	7	8	9
75	1½"	72	39	140	50	87	128	0,618
75	2"	72	44	142	52	87	130	0,708
90	½"	88	14	142	33	87	148	0,426
90	¾"	88	19	138	33	87	148	0,436
90	1"	88	25	145	41	87	148	0,492
90	1¼"	88	34	153	48	87	148	0,596
90	1½"	88	40	157	51	87	148	0,664
90	2"	88	44	157	53	87	148	0,742
110	½"	110	14	159	32	108	166	0,632
110	¾"	110	20	160	35	108	168	0,614
110	1"	110	25	167	39	108	168	0,700
110	1¼"	110	34	176	50	108	167	0,770
110	1½"	110	39	178	53	108	167	0,842
110	2"	110	44	178	54	108	167	0,860

6. Указания по монтажу

6.1 Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена PP-R (допускается PP-H) компрессионного типа следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СН 550-82; отраслевыми и ведомственными нормами, а также рекомендациями производителя, утвержденными в установленном порядке.

6.2 Фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2ч при температуре не ниже +5 °С.

6.3 Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.

6.4 При монтаже необходимо снять фаску с внешнего диаметра торца трубы и смазать силиконовой смазкой конец монтируемой трубы.

6.5 При свертывании фитингов, а также при соединении металлических труб с резьбовыми компрессионными фитингами, герметизацию резьбового соединения производить с использованием клея-герметика Loctite Si5331 или аналогами, рекомендованными для пластиковых резьб, а также фторопластовой лентой ФУМ, льняной нитью или другими уплотнительными материалами.

- 6.6 Свертывание фитингов должно производиться руками либо ременным ключом.
- 6.7 При соблюдении данных требований полученное соединение будет герметичным во всем диапазоне рабочих давлений.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1 Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в п.3 данного технического паспорта.
- 7.2 Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.
- 7.3 Не допускается воздействие на фитинги химических веществ, агрессивных к материалу фитингов и трубопровода.
- 7.4 Не допускается эксплуатировать фитинги в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130 °С.

8. Условия хранения и транспортировки

- 8.1 Фитинги транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 8.2 Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 8.3 Фитинги следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке, упаковки фитинги необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 8.4 Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 10°С. Транспортировка фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию изделий (упаковок с изделиями) и соблюдении особых мер предосторожности.
- 8.5 Транспортирование при температуре ниже -21 °С запрещено.
- 8.6 Сбрасывание коробок с фитингами с транспортных средств не допускается.
- 8.7 Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 8.8 Фитинги следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 8.9 Фитинги должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.
- 8.10 Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 2 (С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение фитингов, упакованных в картонные коробки и укрытых светостабилизированной пленкой, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес, включая срок хранения у изготовителя.
- 8.11 Высота штабеля при хранении упаковок фитингов не должна превышать 2 метров.

9. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектация

- 10.1 Фитинги поставляются в собранном виде и упакованными в картонные коробки согласно

наименованию, в количестве, указанном на упаковке.

10.2 Паспорт на фитинги (по требованию).

10.3 Свидетельство о государственной регистрации или иной регламентирующий документ (по требованию).

10.4 Сертификат соответствия или иной регламентирующий документ (по требованию).

11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 10 лет со дня производства. Изготовитель гарантирует соответствие данных изделий требованиям безопасности при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- несоблюдения потребителем п.6. Указаний по монтажу.

12. Условия гарантийного обслуживания

12.1 Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2 Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

12.3 Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

12.4 Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

12.5 В случае не обоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12.6 Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

Гарантийный талон

Наименование товара: Фитинги компрессионные зажимные изготавливаются следующих видов, торговой марки «СПЕКТР»

№	Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, м
1			
2			
3			
4			
5			

Название и адрес торгующей организации: ООО ТД "СПЕКТР-ПЛАСТ"

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись/расшифровка)

Гарантия 120 месяцев со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 346001, Ростовская обл, Чертковский р-н, Чертково п, Транспортная ул, дом 109, тел. +79185923184. Адрес электронной почты: sales@spektrplast.ru.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес;
 - контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «_____» _____ 20_____ г.

Подпись _____