



ONE PLUS

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Труба напорная

из сшитого полиэтилена PE-Xa PE-Xa/EVOH

Фитинги аксиальные Фитинги ОР

Компрессионные фитинги

Узлы нижнего подключения



Оглавление

№	Наименование	Стр.
1	Трубы	3
2	Характеристики труб	4
3	Указания по монтажу	5
4	Фитинги аксиальные латунные	7
5	Номенклатура и технические характеристики	8
6	Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию	11
7	Указания по монтажу	12
8	Гарантийные обязательства	14

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xa/EVOH и PE-Xa Торговой Марки ONE PLUS

1.2. Завод Изготовитель

HongYue Plastic Group Co., Ltd

No. 81, Longhai Road, ETDS, Qinhuangdao, Hebei, China.

2. Назначение изделия

Труба напорная из сшитого полиэтилена предназначена для строительства и ремонта внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения и отопления, в том числе радиаторного и напольного отопления.

Соединение труб рекомендуется производить с помощью аксиальных или компрессионных фитингов ONE PLUS

Классы эксплуатации 1 - 5 согласно стандарту ГОСТ 32415-2013.

2.1 Классы эксплуатации полимерных трубопроводов ГОСТ 32415-2013.

Класс эксплуатации	Область применения	$T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}}, \text{лет}$	$T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}}, \text{лет}$	$T_{\text{авар}}, ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}}, \text{ч}$
1	Горячее водоснабжение (60°C)	60	49	80	1	95	100
2	Горячее водоснабжение (70°C)	70	49	80	1	95	100
4	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами	20	2,5	70	2,5	100	100
		40	20				
		60	25				
5	Высокотемпературное отопление отопительными приборами	20	14	90	1	100	100
		60	25				
		80	10				
XBC	Холодное водоснабжение	20	50	—	—	—	—

Примечания:

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура транспортируемой среды

$T_{\text{макс}}$ - максимальная рабочая температура, время действия которой ограничено в течение срока службы

$T_{\text{авар}}$ - аварийная температура – наивысшая допустимая температура, кратковременно возникающая в трубопроводе в аварийных ситуациях при выходе из строя систем регулирования

1) Класс эксплуатации 1 или 2 выбирается в соответствии с действующими национальными нормами

2) Для класса эксплуатации, предусматривающего комбинацию рабочих температур, соответствующие значения их продолжительности суммируются, например, для класса 5 предусмотрены последовательные значения 20 °C в течение 14 лет, 60 °C в течение 25 лет, 80 °C в течение 10 лет, 90 °C в течение 1 года, в сумме приводящие к расчетному сроку службы 50 лет.

2.2 Характеристики трубы.

Артикул	РАЗМЕР БУХТЫ, мм			РАЗМЕР	УПАКОВКА	МАССА УПАК, кг
	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	ВЫСОТА			
Трубы РЕ-Ха/EVOH из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем, для напольного отопления, фиолетовая.						
	550	370		16x2,0	100	10,0
	760	370	150	16x2,0	200	20,0
	550	370	180	16x2,2	100	10,1
	760	370	150	16x2,2	200	20,2
	760	380	130	20x2,0	100	12,6
	770	370	220	20x2,0	200	25,0
	760	380	130	20x2,8	100	15,4
	770	370	220	20x2,8	200	30,6
Трубы РЕ-Ха/EVOH из сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем, для напольного отопления, универсальная, серая						
	510	370	220	16x2,0	100	11,2
	710	370	210	16x2,0	200	21,6
	510	370	220	16x2,2	100	11,9
	710	370	210	16x2,2	200	21,8
	630	370	210	20x2,0	100	14,0
	630	370	210	20x2,0	200	27,1
	630	370	210	20x2,8	100	16,8
	800	370	230	20x2,8	200	32,7
	600	410	220	25x3,5	50	13,6
	800	550	240	32x4,4	50	21,5
Трубы РЕ-Ха из сшитого полиэтилен , универсальная, белая						
	550	370	180	16x2,0	100	8,9
	760	370	150	16x2,0	200	17,8
	550	370	180	16x2,2	100	9,5
	760	370	150	16x2,2	200	18,9
	760	380	130	20x2,0	100	11,3
	770	370	220	20x2,0	200	22,4
	760	380	130	20x2,8	100	15,1
	770	370	220	20x2,8	200	30,0
	760	450	130	25x3,5	50	11,7
	750	500	230	32x4,4	50	19,0

НАИМЕНОВАНИЕ							ЗНАЧЕНИЕ	
СЕРИЯ								
ЦВЕТ ТРУБЫ			СЕРАЯ		ФИОЛЕТОВАЯ		БЕЛАЯ	
РАЗМЕР			16x2,2; 20x2,8; 25x3,5; 32x4,4	16x2,0; 20x2,0	16x2,2; 20x2,8; 25x3,5; 32x4,4	16x2,0; 20x2,0	16x2,2; 20x2,8; 25x3,5; 32x4,4	16x2,0; 20x2,0
Рабочая температура при давлении 10 бар, °C			90	70	90	70	90	70
Рабочая температура при давлении 6 бар для 20 x 2,0 Рабочая температура при давлении 8 бар для 16 x 2,0, °C			90					
Максимальная рабочая температура, Т _{макс} , °C			95					
Кратковременная (аварийная) температура, Т _{авар} , °C			100					
Изменение длины труб после прогрева до 120 °C (не более), %			3					
Класс эксплуатации по ГОСТ 32415-2013			Все	1,2,4,5	1,2,4,5	1,2,4,5	Все	1,2,4,5
Степень сшивки основного материала РЕ-Ха, %			Более 70					
Коэффициент температурного расширения, мм/(м·K)			0,15					
Шероховатость внутренней поверхности, мм			0,007					
Толщина слоя EVOH, Мкм			Не менее 80					
Относительное удлинение при разрыве, %			Более 415					
Кислородопроницаемость, мг/(м²)			Менее 0,1					
Минимальная температура монтажа, °C			0					
Минимальный радиус изгиба с пружинной оправкой			5D*					
Химическая стойкость			см. Приложение 1					
Плотность слоя РЕ-Ха, кг/м³			940					
Плотность слоя EVOH, кг/м³			1190	1190	1190	1190		
Макс. срок службы трубопровода из труб РЕ-Ха/EVOH, лет			50					
Группа горючести			Г3					
Группа воспламеняемости			В3					
Дымообразующая способность			Д3					
Класс опасности (токсичности) продуктов горения			Т2					
Температура транспортировки и хранения, °C			От –50 до +50					

3. Указания по монтажу.

3.1 Начало монтажа (нормы СП60.13330.2016, СП30.1333.2016, СП41-102-98, СП41-109-2005)

Монтаж труб должен осуществляться:

- 1) Монтажными, которые прошли обучение по монтажу трубных систем ONE PLUS.
- 2) Монтаж труб PEX-a/EVOH и PEX-a производить при температуре окружающей среды не ниже 0°C.
- 3) Специально предназначенным для этого инструментом.
- 4) В качестве соединителей для труб рекомендуется использовать аксиальные фитинги ONE PLUS.
- 5) При работе с указанными фитингами следует руководствоваться указаниями в техническом паспорте фитингов и инструкции по монтажу.
- 6) Не допускаются деформация (сплющивания и перелом) трубы во время монтажа. Участок трубы подвергшейся деформации должен быть удален.
- 7) Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны (перед монтажом) выдержаны в течение 24ч при температуре не ниже +10°C.
- 8) Прокладку трубы следует проводить, не допуская растягивающих напряжений. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания внутрь грязи и мусора.
- 9) При монтаже системы тёплого пола, заливка бетонным раствором осуществляется только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 3 бара.
- 10) Минимальная высота цементной стяжки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см. от верхнего края трубы.
- 11) Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать и производить в строгом соответствии с указаниями СП 41-102-98 (см. технический каталог).
- 12) Механическое повреждение слоя EVOH значительно увеличивает кислородопроницаемость трубопровода.
- 13) При хранении и транспортировке трубы следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей. (ГОСТ 53630-2009).
- 14) В случае замоноличивания труба должна быть защищена оболочкой, изоляцией из вспененного полиэтилена (полистирола) или других материалов трубной изоляции, за исключением системы напольного отопления.

3.2 Монтаж.

Перед монтажом внимательно ознакомиться с инструкцией по работе монтажным инструментом.

Краткая последовательность монтажа:



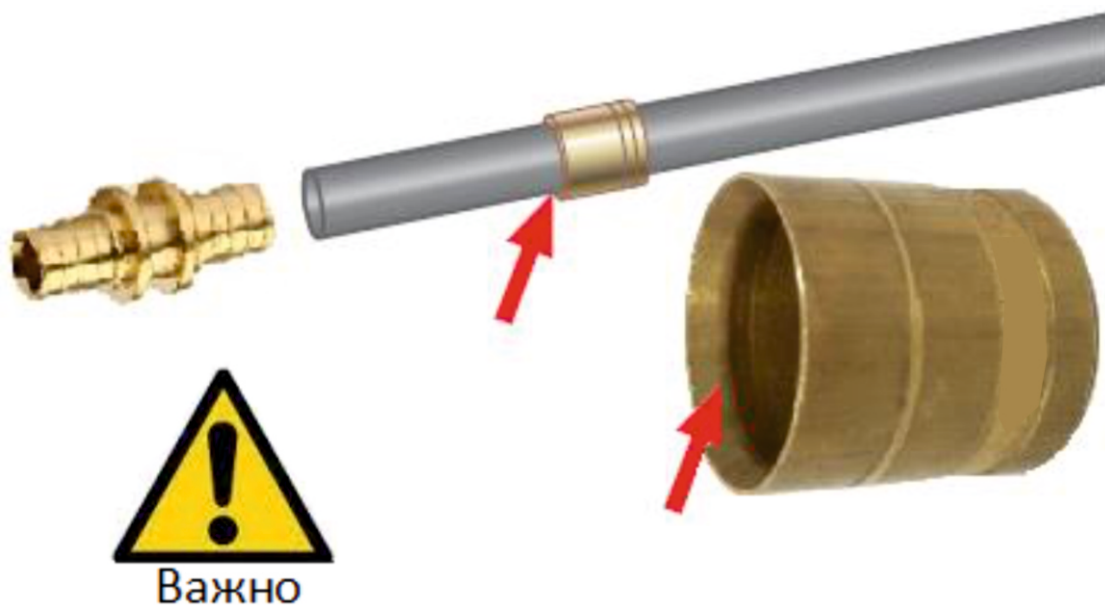
- Отрежьте трубу перпендикулярно ее оси.
- Установите подвижную гильзу на трубу.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ФАСКА ВНУТРИ ГИЛЬЗЫ НАХОДИТСЯ СО СТОРОНЫ СРЕЗА ТРУБЫ, А МАРКИРОВКА НА ЕЕ КОРПУСЕ – С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ!

- Вставьте расширитель соответствующих размеров в трубу до конца и полностью расширьте диаметр трубы.
- Установите штуцер фитинга в трубу.
- Надвиньте гильзу на фитинг с помощью пресса с насадками необходимых размеров.

ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ГИЛЬЗА ДОШЛА ДО БУРТИКА ФИТИНГА!

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!



Направление установки подвижных гильз ONE PLUS: внутренняя фаска (по стрелке) указывает место соединения.

3.3 Способ прокладки.

Способ прокладки трубопроводных систем отопления по СНиП 41-01-2003 должен обеспечивать легкую замену их при ремонте. Замоноличивание труб без кожуха в строительные конструкции допускается:

В зданиях со сроком службы менее 20 лет;

При расчетном сроке службы труб 40 лет и более.

При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать люки в местах расположения разборных соединений и арматуры. Прокладка трубопроводов из полимерных труб должна предусматриваться скрытой: в полу, плинтусах, за экранами, в штробах, шахтах и каналах. Допускается открытая прокладка в местах, где исключается их механическое, термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения на трубы.

3.4 Уклоны.

Уклоны трубопроводов воды, пара и конденсата следует принимать не менее 0,002. Трубопроводы воды допускается прокладывать без уклона при скорости движения воды в них 0,25 м/с и более 3.39. СНиП 2.04.05-91. Отдельные участки трубопроводов при скорости движения воды в них не менее 0,25 м/с при необходимости допускается прокладывать без уклона 7.2.5.3 СП 31-106-2002

4. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Трубы РЕ Ха/EVOH не допускаются к применению:

- Если температура рабочей жидкости выше 95°C;
- Если температура аварийная выше 100°C (ГОСТ 32415-2013);
- Если рабочее давление выше 10 бар. (ГОСТ 32415-2013);
- В помещениях категории «Г» по пожарной опасности (п.1.3. СП 41-102-98)
- В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150°C (п.1.3. СП 41-102-98);
- В системах центрального отопления с элеваторными узлами (п.3.4. СП 41-102-98);
- Для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов (п.3.4. СП 41-10-98)

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Фитинги латунные с подвижной гильзой.

1.2. Изготовитель

HongYue Plastic Group Co., Ltd
No. 81, Longahai Road, ETDZ.
Qinhuangdao, Hebei, China.

1.3. Продавец

ООО "ВАН ПЛАС ПЛАСТМАССА",
143441, Московская область, 72-й км МКАД
Бизнес-парк «Гринвуд», стр. 1
Тел.: +7 (495) 995-37-35
E-mail: oneplus@ruoneplus.ru

2. Назначение изделия

Фитинги с подвижной гильзой ONE PLUS предназначены для создания соединений трубопроводов из полимерных труб РЕХ, изготовленных из сшитого полиэтилена (в том числе труб с антидиффузионным барьером) в системах питьевого и хозяйственного водопровода, горячего водоснабжения, отопления, а также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, неагрессивные к материалам труб и фитингов.

Фитинги с подвижной гильзой ONE PLUS совместимы с полимерными трубами ONE PLUS из сшитого полиэтилена, имеющими следующие геометрические параметры:

Наружный диаметр трубы, мм	16	20	25	32
Толщина стенки трубы, мм	2,2	2,8	3,5	4,4

Фитинги с подвижной гильзой ONE PLUS могут быть использованы для открытого и скрытого монтажа, фитинги разрешается замоноличивать в строительные конструкции.

Латунные аксиальные фитинги при скрытой проводке необходимо изолировать от контакта с цементом, гипсом, агрессивными средами вызывающими коррозию с помощью соответствующих материалов (например, лента фум).

Технические характеристики фитингов для соединений с трубами ONE PLUS

Наименование показателя, ед.измерения	Значения
Номинальное рабочее давление, бар	10
Максимальная рабочая температура, °C	90
Минимальная температура, °C	20
Диапазон наружных диаметров соединяемых труб, мм	16-32
Тип резьбы	UNI EN 10226-1
Материал корпуса	Латунь CW617N
Материал подвижной гильзы	Латунь CW617N

Компания ВАН ПЛАС ведёт 100% контроль качества своей продукции. 100% фитингов производится в КНР. В качестве сырьевого материала используются медные прутки при процессе горячейковки для обеспечения плотности и вязкости фитингов. Фитинги менее ломкие при высоких температурах, прочность в два раза выше, чем у литых фитингов.

Состав латуни и нормы:

UNI EN 12165-CW617N - CuZn40Pb2, что соответствует:

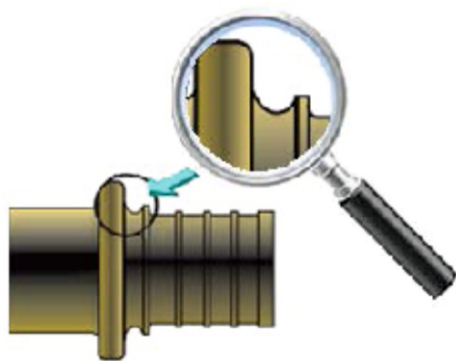
Химический состав латуни CW617N по DIN EN 12449									
Cu%	Al%	As%	Fe%	Mn%	Ni%	Pb%	Sn%	Zn%	Другое%
57,0 - 59,0	макс. 0,05	--	макс. 0,30	--	макс. 0,30	1,6-2,5	макс. 0,30	Остальное	макс. 0,20

В фитингах: Трубки Т и Г образные для подсоединения радиаторов, трубки подсоединительные выполнены из латуни размеров 15x1мм. Основание фитинга под натяжную гильзу выполнено из латуни. Фитинги снаружи покрыты никелем.

Помимо отопительных систем, трубы и фитинги ONE PLUS нашли широкое применение в подаче питьевой воды и водоснабжения.

Фитинги соответствуют стандарту UNI EN 21000-3 (для многослойных труб) и стандарту UNI EN ISO 15875-3 (для труб из сшитого полиэтилена)

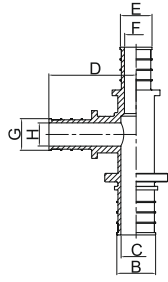
Резьбы соответствуют стандарту UNI EN 10226-1 - Резьба труб для соединения с уплотнением резьбы.

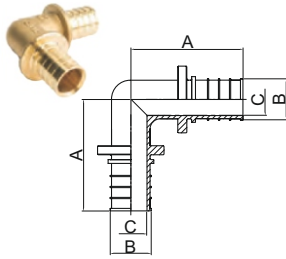
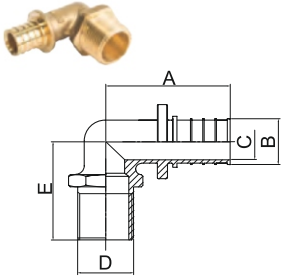
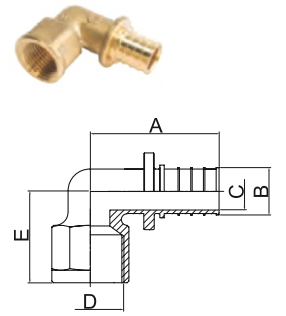
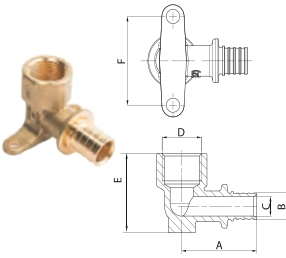
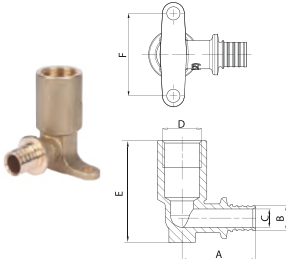


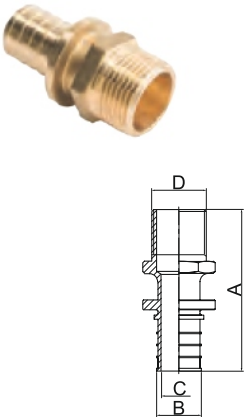
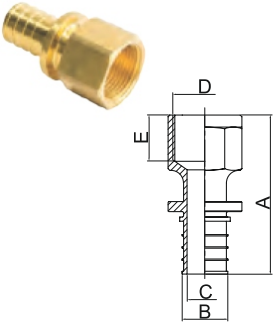
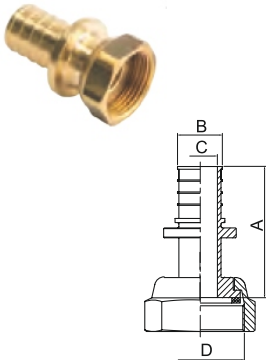
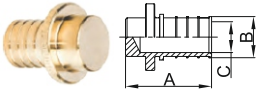
Все фитинги ONE PLUS, предназначены для установки с подвижной гильзой, используются для состыковки труб диаметром 16-32 мм, имеют полный упорный буртик, что обеспечивает повышенную надёжность соединений.

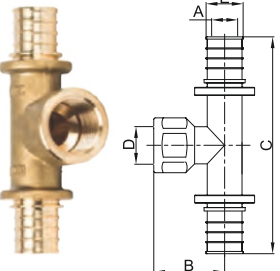
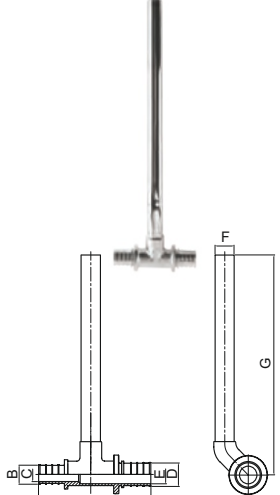
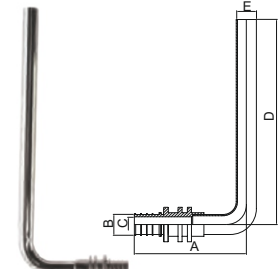
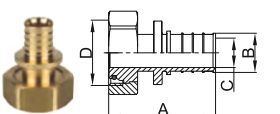
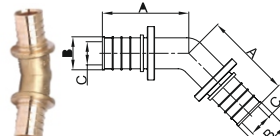
3. Номенклатура и технические характеристики

ЭСКИЗ	Артикул	A,MM	B,MM	C,MM	D,ДЮЙМ/ MM	E,MM	F,MM	G,MM	H,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
1. ГИЛЬЗА МОНТАЖНАЯ НАДВИЖНАЯ											
	3204023091	16,9	21,5	24	---	---	---	---	---	16 x 2,2	0,026
	3204023089	20,7	25	25	---	---	---	---	---	20 x 2,8	0,028
	3204023090	27,5	30,5	29	---	---	---	---	---	25 x 3,5	0,043
	3204023073	32,9	39	34	---	---	---	---	---	32 x 4,4	0,101
2. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РАВНОПРОХОДНАЯ											
	3204023072	44,6	13,45	10	---	---	---	---	---	16 x 2,2	0,039
	3204023074	53,2	16,5	12,5	---	---	---	---	---	20 x 2,8	0,067
	3204023079	69	19,8	15,3	---	---	---	---	---	25 x 3,5	0,099
	3204023078	82	25,5	20	---	---	---	---	---	32 x 4,4	0,189
3. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕХОДНАЯ											
	3204023077	48,9	13,45	10	16,5	12,5	---	---	---	20 x 2,8- 16 x 2,2	0,045
	3204023080	56,8	13,45	10	19,8	15,3	---	---	---	25 x 3,5- 16 x 2,2	0,067
	3204023076	61,1	16,5	12,5	19,8	15,3	---	---	---	25 x 3,5- 20 x 2,8	0,073
	3204023075	76	19,8	15,3	25,5	20	---	---	---	32 x 4,4- 25 x 3,5	0,141
4. ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНОЙ											
	3204023062	67,2	13,45	10	38,6	---	---	---	---	16 x 2,2	0,087
	3204023061	78,4	16,5	12,5	42,6	---	---	---	---	20 x 2,8	0,132
	3204023134	94	19,8	15,3	52	---	---	---	---	25 x 3,5	0,199
	3204023060	117,5	25,5	20	64,5	---	---	---	---	32 x 4,4	0,395

ЭСКИЗ	АТИКУЛ	A,MM	B,MM	C,MM	D,ДЮЙМ/ MM	E,MM	F,MM	G,MM	H,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
5. ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ											
 	3204023049	69,2	13,45	10	41,9	13,45	10	16,5	12,5	16 x 2,2- 20 x 2,8- 16 x 2,2	0,102
	3204023048	72,25	13,45	10	38,6	16,5	12,5	13,45	10	20 x 2,8- 16 x 2,2- 16 x 2,2	0,103
	3204023046	76,3	16,5	12,5	38,6	16,5	12,5	13,45	10	20 x 2,8- 16 x 2,2- 20 x 2,8	0,114
	3204023047	75,1	13,45	10	43,2	16,5	12,5	16,5	12,5	20 x 2,8- 20 x 2,8- 16 x 2,2	0,120
		81	16,5	12,5	53,3	16,5	12,5	19,8	15,3	20 x 2,8- 25 x 3,5- 20 x 2,8	0,160
		87,5	13,45	10	43	19,8	15,3	13,45	10	25 x 3,5- 16 x 2,2 16 x 2,2	0,145
		87	16,5	12,5	42	19,8	15,3	13,45	10	25 x 3,5- 16 x 2,2- 20 x 2,8	0,148
	3204023044	94	19,8	15,3	42,5	19,8	15,3	13,45	10	25 x 3,5- 16 x 2,2- 25 x 3,5	0,181
	3204023255	87,8	19,8	15,3	46,1	13,4	10	16,5	12,5	25 x 3,5- 20 x 2,8- 16 x 2,2	0,182
		88	16,5	12,5	47	19,8	15,3	16,5	12,5	25 x 3,5- 20 x 2,8- 20 x 2,8	0,163
	3204023042	97	19,8	15,3	47	19,8	15,3	16,5	12,5	25 x 3,5- 20 x 2,8- 25 x 3,5	0,186
		87,8	19,8	15,3	52	13,45	10	19,8	15,3	25 x 3,5- 25 x 3,5- 16 x 2,2	0,183
		92	16,5	12,5	54,5	19,8	15,3	19,8	15,3	25 x 3,5- 25 x 3,5- 20 x 2,8	0,193
		107	25,5	20	49,8	25,5	20	13,45	10	32 x 4,4- 16 x 2,2- 32 x 4,4	0,291
		117,25	25,5	20	51,6	16,5	12,5	19,8	15,3	32 x 4,4- 20 x 2,8- 25 x 3,5	0,325
		107	25,5	20	50,5	25,5	20	16,5	12,5	32 x 4,4- 20 x 2,8- 32 x 4,4	0,292
		117,25	25,5	20	59,5	19,8	15,3	19,8	15,3	32 x 4,4- 25 x 4,4- 25 x 3,5	0,339
	3204023039	117,5	25,5	20	59,5	25,5	20	19,8	15,3	32 x 4,4 25 x 3,5 32 x 3,5	0,366

ЭСКИЗ	Артикул	A,MM	B,MM	C,MM	D,ДЮЙМ/ MM	E,MM	F,MM	G,MM	H,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
6. УГОЛЬНИК РАВНОПРОХОДНОЙ 90°											
	3204023053	37,8	13,45	10	---	---	---	---	---	16 x 2,2	0,066
	3204023052	44,4	16,5	12,5	---	---	---	---	---	20 x 2,8	0,103
	3204023051	55,2	19,8	15,3	---	---	---	---	---	25 x 3,5	0,166
	3204023050	64,2	25,5	20	---	---	---	---	---	32 x 4,4	0,308
7. УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023124	39,8	13,45	10	R 1/2" ⁽¹⁾	33	---	---	---	16 x 2,2	0,081
	3204023136	44,4	16,5	12,5	R 1/2"	34,5	---	---	---	20 x 2,8	0,103
	3204023070	48	16,5	12,5	R 3/4"	37	---	---	---	20 x 2,8	0,129
	3204023069	56,5	19,8	15,3	R 3/4"	34	---	---	---	25 x 3,5	0,159
		65	25,5	20	R 1"	41	---	---	---	32 x 4,4	0,268
8. УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНОЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023126	39,8	13,45	10	R 1/2" ⁽²⁾	29,5	---	---	---	16 x 2,2	0,082
		47	13,45	10	R 3/4"	33,5	---	---	---	16 x 2,2	0,136
	3204023067	44,4	16,5	12,5	R 1/2"	31,5	---	---	---	20 x 2,8	0,109
	3204023149	48	16,5	12,5	R 3/4"	37	---	---	---	20 x 2,8	0,165
	3204023066	56,5	19,8	15,3	R 3/4"	30,5	---	---	---	25 x 3,5	0,156
		61	19,8	15,3	R 1"	32	---	---	---	25 x 3,5	0,216
		66,5	25,5	20	R 1"	39	---	---	---	32 x 4,4	0,303
9. УГОЛЬНИК УСТАНОВОЧНЫЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023127	40	13,45	10	R 1/2" ⁽²⁾	40,5	45	---	---	16 x 2,2	0,126
	3204023135	44,5	16,5	12,5	R 1/2"	41,5	45	---	---	20 x 2,8	0,140
	3204023064	48	16,5	12,5	R 3/4"	41,5	45	---	---	20 x 2,8	0,152
	3204023063	56,5	19,8	15,3	R 3/4"	46,5	45	---	---	25 x 3,5	0,184
10. УГОЛЬНИК УСТАНОВОЧНЫЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ, УДЛИНЕННЫЙ											
		40	13,45	10	R 1/2" ⁽²⁾	55,5	45	---	---	16 x 2,2	0,161
		44,5	16,5	12,5	R 1/2"	56,5	45	---	---	20 x 2,8	0,175

ЭСКИЗ	Артикл	A, мм	B, мм	C, мм	D, дюйм/ мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Размер труб, мм	Масса, кг
11. ПЕРЕХОД С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023145	45,3	13,45	10	R 1/2" ⁿ¹⁾	—	—	—	—	16 x 2,2	0,049
	3204023146	47,8	13,45	10	R 3/4"	—	—	—	—	16 x 2,2	0,074
	3204023137	50,8	16,5	12,5	R 1/2"	—	—	—	—	20 x 2,8	0,064
	3204023056	52,3	16,5	12,5	R 3/4"	—	—	—	—	20 x 2,8	0,086
		58,5	19,8	15,3	R 1/2"	—	—	—	—	25 x 3,5	0,080
	3204023055	60	19,8	15,3	R 3/4"	—	—	—	—	25 x 3,5	0,111
		66	19,8	15,3	R 1"	—	—	—	—	25 x 3,5	0,151
		37	25,5	20	R 3/4"	—	—	—	—	32 x 4,4	0,147
	3204023054	73	25,5	20	R 1"	—	—	—	—	32 x 4,4	0,190
12. ПЕРЕХОД С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023121	45,8	13,45	10	R 1/2" ⁿ²⁾	14,5	—	—	—	16 x 2,2	0,065
	3204023123	47,8	13,45	10	R 3/4"	16,3	—	—	—	16 x 2,2	0,092
	3204023058	50,3	16,5	12,5	R 1/2"	14,5	—	—	—	20 x 2,8	0,077
	3204023138	52,3	16,5	12,5	R 3/4"	16,3	—	—	—	20 x 2,8	0,110
	3204023057	60	19,8	15,3	R 3/4"	16,3	—	—	—	25 x 3,5	0,123
	3204023122	68,5	25,5	20	R 1"	13,5	—	—	—	32 x 4,4	0,232
13. ПЕРЕХОД С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ ПОД ПЛОСКОЕ УПЛОТНЕНИЕ											
	3204023139	31,3	13,45	10	G 1/2" ⁿ³⁾	—	—	—	—	16 x 2,2	0,051
	3204023140	35,2	13,45	10	G 3/4"	—	—	—	—	16 x 2,2	0,066
	3204023142	35,8	16,5	12,5	G 1/2"	—	—	—	—	20 x 2,8	0,063
	3204023141	35,7	16,5	12,5	G 3/4"	—	—	—	—	20 x 2,8	0,074
	3204023143	44,5	19,8	15,3	G 3/4"	—	—	—	—	25 x 3,5	0,090
		44,5	19,8	15,3	G 1"	—	—	—	—	25 x 3,5	0,129
	3204023144	51,5	25,5	20	G 1"	—	—	—	—	32 x 4,4	0,172
19. ЗАГЛУШКА											
		26	13,45	10	—	—	—	—	—	16 x 2,2	0,025

ЭСКИЗ	Артикул	A, мм	B, мм	C, мм	D, дюйм/ мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	Размер труб, мм	Масса, кг
14. Тройник-переходник с внутренней резьбой											
	3204023132	10	29,5	79,6	Rp 1/2" ²⁾	13,45	---	---	---	16 x 2,2	0,118
	3204023128	12,5	31,5	88,8	Rp 1/2"	16,5	---	---	---	20 x 2,8	0,151
		12,5	33,5	96	Rp 3/4"	16,5	---	---	---	20 x 2,8	0,190
	3204023131	15,3	30,5	113	Rp 3/4"	19,8	---	---	---	25 x 3,5	0,230
		20	39	133	Rp 1"	25,5	---	---	---	32 x 4,4	0,420
15. Трубка Т-образная для присоединения радиатора											
	3221400063	69,2	13,45	10	13,45	10	15	250	---	16 x 2,2	0,170
		74,3	13,45	10	16,5	12,5	15	250	---	16 x 2,2- 20 x 2,8	0,183
		74,3	16,5	12,5	13,45	10	15	250	---	20 x 2,8- 16 x 2,2	0,183
	3221400067	78,4	16,5	12,5	16,5	12,5	15	250	---	20 x 2,8	0,197
		86,7	16,5	12,5	19,8	15,3	15	250	---	20 x 2,8- 25 x 3,5	0,225
		86,7	19,8	15,3	16,5	12,5	15	250	---	25 x 3,5- 20 x 2,8	0,225
		94	19,8	15,3	19,8	15,3	15	250	---	25 x 3,5	0,243
16. Трубка Г-образная для присоединения радиатора											
	3221400065	92,5	13,45	10	250	15	---	---	---	16 x 2,2	0,163
		92,5	13,45	10	500	15	---	---	---	16 x 2,2	0,242
		92,5	16,5	12,5	1000	15	---	---	---	16 x 2,2	0,421
	3221400067	92,5	16,5	12,5	250	15	---	---	---	20 x 2,8	0,179
17. Переходник под евроконус с накидной гайкой											
	3221400062	38,3	13,45	10	G 3/4" ³⁾	---	---	---	---	16 x 2,2	0,077
	3221400061	43,5	16,5	12,5	G 3/4"	---	---	---	---	20 x 2,8	0,082
18. Угольник равнопроходный 45°											
		60	25,5	20	---	---	---	---	---	32 x 4,4	0,286

¹⁾R – наружная трубная коническая резьба в дюймах.

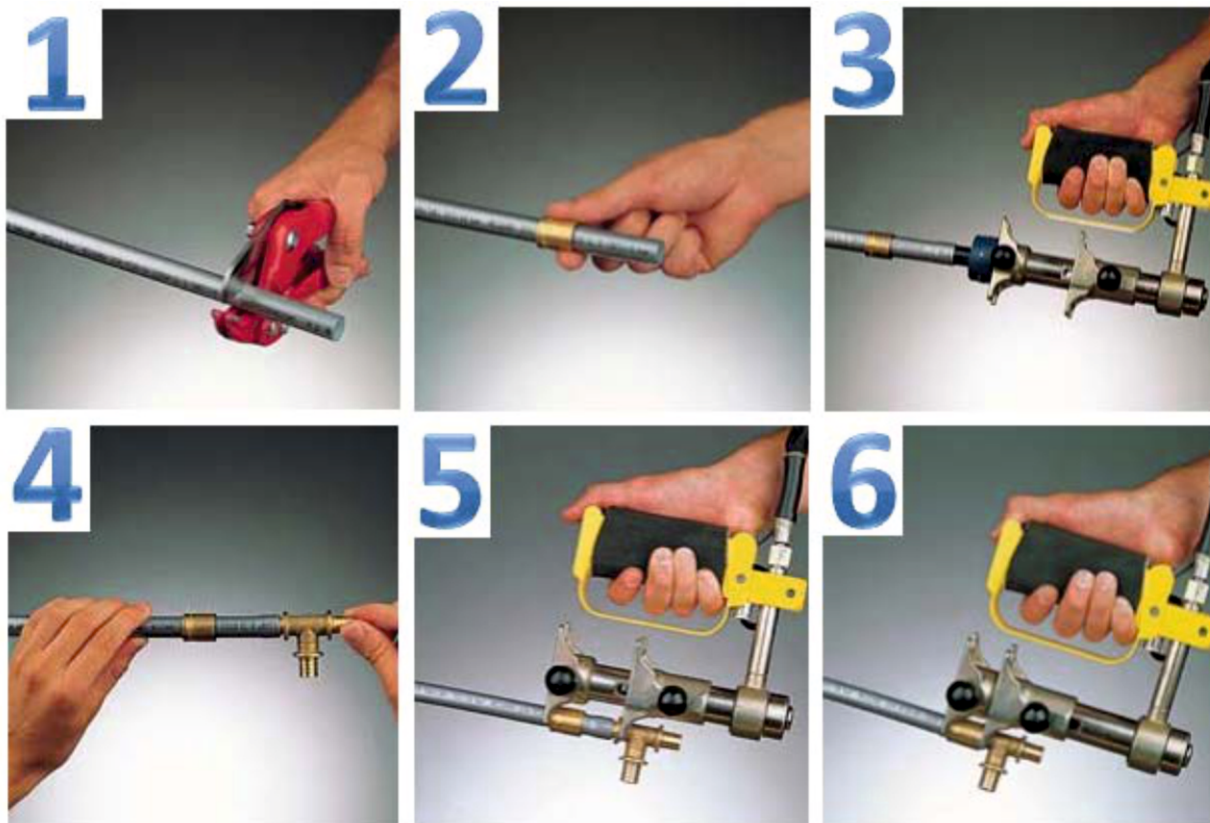
¹⁾Rp – внутренняя трубная коническая резьба в дюймах.

¹⁾G – внутренняя трубная цилиндрическая резьба в дюймах.

4. Указания по монтажу

Монтаж фитингов с подвижной гильзой следует производить в соответствии с требованиями СП 41-109-2005 "ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОНТАЖ ВНУТРЕННИХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ЗДАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРУБ ИЗ «СШИТОГО» ПОЛИЭТИЛЕНА".

4.1 Монтаж системы трубопроводов ONE PLUS



- 1) Отрежьте трубу перпендикулярно её оси с помощью подходящего трубореза.
- 2) Наденьте монтажную (подвижную) гильзу втулку на трубу.
- 3) Убедитесь, что маркировка на втулке находится на противоположной стороне от среза трубы.
- 4) Вставьте расширитель в трубу и увеличивайте её диаметр до значений, указанных в Таблице.
- 5) Оденьте трубу на фитинг до упора.
- 6) Сдвиньте гильзу на фитинг с помощью аксиального пресс-инструмента. Убедитесь, что втулка после установки дошла до упора на фитинге.

Направление установки подвижных гильз ONE PLUS -16-32: внутренняя фаска (по стрелке) указывает место соединения.

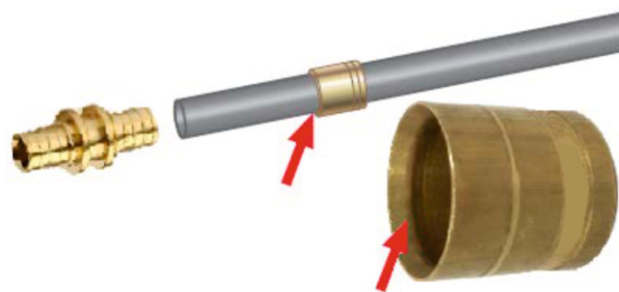
ПЕРЕД НАЧАЛОМ СБОРКИ ЛЮБОГО ТИПА СОЕДИНЕНИЯ НЕОБХОДИМО

Убедиться в соответствии класса прочности трубы и выбранного фитинга.

Убедиться в отсутствии деформаций и иных повреждений на теле фитинга и на трубе.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

- После сборки фитинга изгибать трубу ближе, чем 10 диаметров от места соединения.
- Производить изгиб с радиусом менее 5 диаметров трубы.
- Устанавливать трубу с изломом.
- Производить нагрев трубы открытым огнем.
- Использовать трубы для выравнивания электрического потенциала



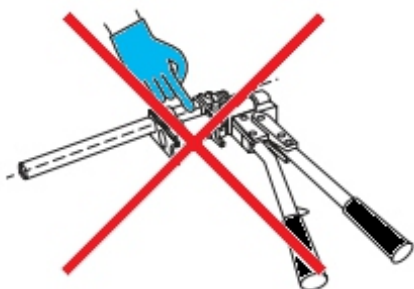
Направление установки подвижных гильз ONE PLUS - 16-32: внутренняя фаска (по стрелке) указывает место соединения.

Прокладку трубы следует проводить, не допуская растягивающих напряжений. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания внутрь грязи и мусора.

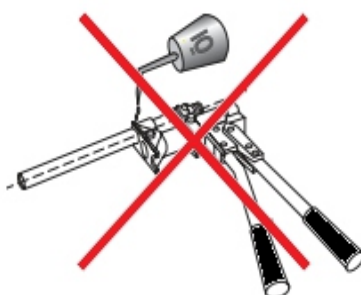
Трубопровод напольного отопления можно заливать бетонным раствором или закрывать покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Давление в трубе при заливке должно быть не менее 0,3 МПа.

Минимальная высота раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 30 мм.

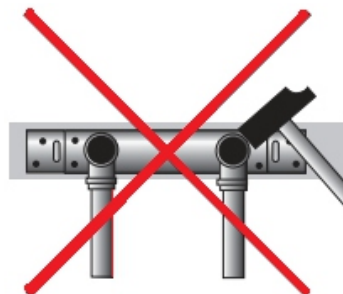
Проектирование расстановки неподвижных опор на трубопроводе необходимо проводить в строгом соответствии с нормами СП 41-102-98.



При изготовлении соединения не следует прикасаться к зоне запрессовки



Трубу следует защищать от попадания на нее масел и не применять смазки при выполнении соединения с использованием подвижной гильзы



Фасонные части нельзя выправлять молотком

Краткая инструкция по монтажу Г и Т - образных труб



Для присоединения трубок Г или Т образных к Н-образным узлам ONE PLUS рекомендуется применять компрессионные соединители ONE PLUS под евроконус. Подключение Г и Т образных фитингов выполняется из пола с последующей заливкой в бетонную стяжку.

5. Список рекомендованного инструмента

Труборез: возможно использовать инструмент любого производителя, соответствующего наружному диаметру трубы.

Расширитель: возможно использовать инструмент любого производителя, соответствующего внутреннему диаметру трубы.

Запресовщик (тиски): возможно использовать инструмент любого производителя, соответствующего нижеследующим насадкам.

PPSU-фитинги One Plus изготовлены из специального полимера - полифенилсульфона (PPSU).

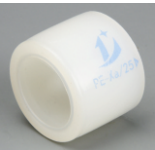
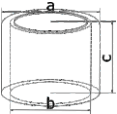
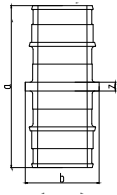
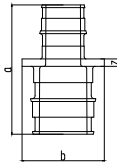
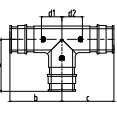
Соединения из PPSU отличаются высокой ударной прочностью, устойчивостью к высоким температурам (до +170 C) и воздействию агрессивной среды. Как и другие пластмассы, PPSU не подвержен коррозии. Соединения из PPSU также обладают устойчивостью к УФ-лучам и отсутствием образования отложений растворенных в воде минеральных веществ.

Подобные современные пластики с успехом заменяют металлы, обеспечивая существенную экономию традиционных материалов, энергетических ресурсов, трудовых затрат и эксплуатационных издержек. Пластиковые фитинги One Plus PPSU предназначены для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, радиаторного и напольного отопления.

PPSU-фитинги имеют следующие технические характеристики:

- максимально допустимое рабочее давление: 10 бар;
- испытательное давление составляет 16 бар;
- максимально допустимая температура транспортируемой среды: 95 C;
- срок службы: 50 лет (при соблюдении температурных режимов, приведенных в ГОСТ 32415-2013);
- температура плавления +170C;
- разрешены к применению в системах питьевого водоснабжения;
- гарантия 10 лет.

3. Номенклатура и технические характеристики

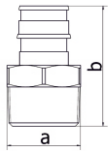
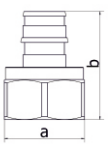
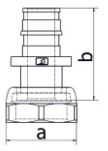
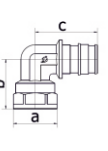
ЭСКИЗ	Артикул	A,MM	B,MM	C,MM	Z,MM	A1,MM	B1,MM	D1,MM	D2,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
1. ГИЛЬЗА МОНТАЖНАЯ											
 	3204021007	22	16	17	---	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	
	3204021011	26	20	21	---	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	
	3204021012	32	25	26	---	---	---	---	---	25x3.5	
	3204021014	40	32	33	---	---	---	---	---	32x4.4	
2. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ РАВНОПРОХОДНАЯ											
 	3206010035	39	16	—	3	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	
	3206010034	47	20	—	3	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	
	3206010033	58	24	—	3	---	---	---	---	25x3.5	
	3206010032	73	29	—	3	---	---	---	---	32x4.4	
3. МУФТА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ПЕРЕХОДНАЯ											
 	3206010017	43	20	—	3	—	---	---	---	20x16	
	3206010016	48	24	---	3	---	---	---	---	25x16	
	3206010015	52	24	---	3	---	---	---	---	25x20	
	3206010014	65	29	---	3	---	---	---	---	32x25	
4. ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНОЙ											
 	3206010027	27	34	34	---	---	---	16	16	16x2.0 16x2.2	
	3206010009	34	38	38	---	---	---	16	16	20x2.0 20x2.8	
	3206010010	42	47	47	---	---	---	19	19	25x3.5	
	3206010002	53	59	59	---	---	---	24	24	32x4.4	

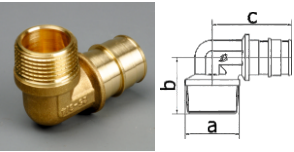
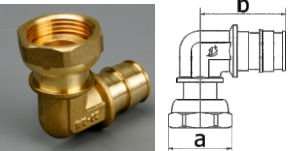
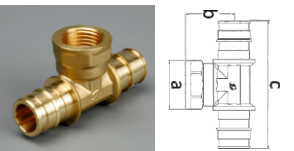
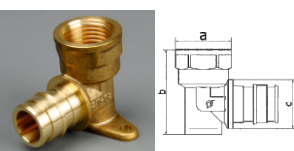
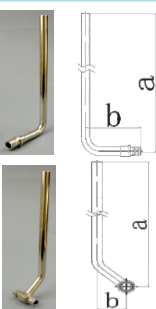
[illegible]

Фитинги One Plus имеют следующие преимущества перед другими системами :

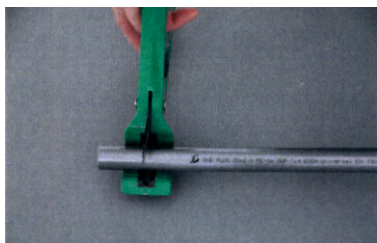
- Резьбовые фитинги выполнены из высококачественной латуни марки CW617N, что обеспечивает гигиеничность и стойкость к коррозии.
- Безопасность монтажа, нет необходимости использовать дополнительные уплотнительные кольца, сама труба служит уплотнителем.
- После того, как сборка закончена, соединение становится необслуживаемым и неразъемным.
- Соединение можно замоноличивать в бетон.
- Увеличенное проходное сечение - обеспечение минимальной потери давления.
- Упрощенный инструмент - для монтажа используется лишь один расширитель.
- Монтаж допускается до -15С.
- С учетом стоимости самих фитингов ОР, а также пониженной стоимости труда из-за быстрого монтажа, система ОР предлагает наибольшую экономию относительно всех других систем PEX.

3. Номенклатура и технические характеристики

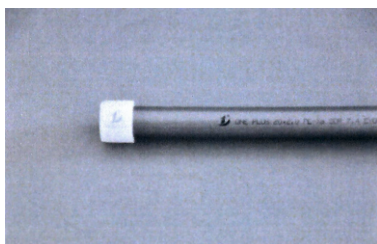
ЭСКИЗ	Артикл	A,MM	B,MM	C,MM	D,ДЮЙМ/ MM	E,MM	F,MM	G,MM	H,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
1. МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ											
 	3204023003	22	39	---	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023120	27	40	---	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023018	22	43	---	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023150	27	44	---	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023002	27	49	---	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
	3204023017	35	59	---	R 1"	---	---	---	---	32x4.4	---
2. МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
 	3204023011	26	35	---	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023118	32	35	---	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023012	26	39	---	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023119	32	39	---	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023016	32	39	---	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
	3204023001	38	55	---	R 1"	---	---	---	---	32x4.4	---
3. МУФТА ПЕРЕХОДНАЯ С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ											
 	3204023029	26	34	---	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023151	30	34	---	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023028	36	38	---	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023152	30	38	---	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023030	30	43	---	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
	3204023031	39	52	---	R 1"	---	---	---	---	32x4.4	---
4. УГОЛ ПЕРЕХОДНОЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
 	3204023019	27	29	35	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023101	34	33	38	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023015	27	31	39	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023107	34	33	42	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023096	27	33	46	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
	3204023148	34	33	46	R 1"	---	---	---	---	32x4.4	---

ЭСКИЗ	Артикл	A,MM	B,MM	C,MM	D,ДЮЙМ/ MM	E,MM	F,MM	G,MM	H,MM	РАЗМЕР ТРУБ, MM	МАССА,КГ
6. УГОЛ ПЕРЕХОДНОЙ С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023108	23	27	31	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023109	28	28	37	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023110	23	28	36	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023097	28	29	41	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023095	28	30	47	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
7. УГОЛ ПЕРЕХОДНЫЙ С НАКИДНОЙ ГАЙКОЙ											
	3204023033	26	35	---	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023103	30	35	---	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023035	26	26	---	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023027	30	39	---	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023032	30	46	---	R 3/4"	---	---	---	---	25x3/4	---
8. ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНОЙ С ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБОЙ											
	3204023102	27	25	65	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023112	27	27	73	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023113	34	30	91	R 3/4"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
9. УГОЛ С КРЕПЛЕНИЕМ											
	3204023010	27	37	19	R 1/2"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023105	34	40	19	R 3/4"	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
	3204023025	27	42	24	R 1/2"	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
	3204023104	34	42	24	R 3/4"	---	---	---	---	25x3.5	---
10. ТРУБКА ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ РАДИАТОРА L-ОБРАЗНАЯ, Т-ОБРАЗНАЯ											
		277	94	250	R 15	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
		277	98	250	R 15	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
		527	94	500	R 15	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
		527	98	500	R 15	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---
		777	94	750	R 15	---	---	---	---	16x2.0 16x2.2	---
		777	98	750	R 15	---	---	---	---	20x2.0 20x2.8	---

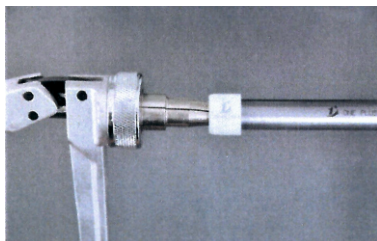
Последовательность действий при монтаже



1. Отрежьте трубу перпендикулярно ее оси, пользуйтесь специальным труборезом One Plus.

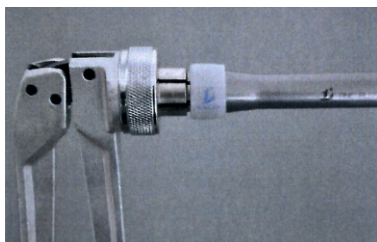


2. Наденьте гильзу на конец трубы до упора.



3. Расширьте трубу с гильзой с помощью инструмента описанным далее способом:

- разведите ручки расширителя полностью и вставьте насадку внутрь трубы;
- сведите ручки расширителя полностью;
- разведите ручки расширителя полностью, и продвиньте насадку внутрь трубы.



Расширение необходимо произвести несколько раз, проворачивая расширитель перед сведением, до того момента, как головка инструмента не войдет в трубу до упора. При температуре окружающей среды ниже -5°C расширение следует производить предварительно нагрев трубу строительным феном. Важно обязательно проворачивать трубу перед каждым сдвиганием.



4. Быстро установите штуцер фитинга в трубу до упора. Благодаря эффекту молекулярной памяти, через несколько секунд, создается прочное соединение трубы с фитингом.

Механический инструмент



Ручной инструмент



1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Фитинги компрессионные ONE PLUS типа «Евроконус» предназначены для присоединения труб к штуцерам оборудования с наружной резьбой 1/2", 3/4" и соответствующей геометрией, например коллекторов распределительных блоков ONE PLUS.

1.2. Завод изготовитель

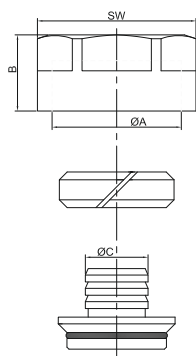
HongYue Plastic Group Co., Ltd

No. 81, Longhai Road, ETDS, Qinhuangdao, Hebei, China.

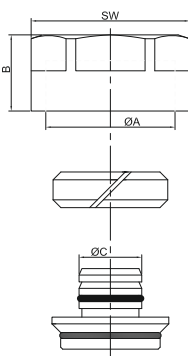
2. Технические параметры.

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное давление PN, бар	10
Диапазон рабочих температур,	От -10 до +95
Материал: – штуцер – обжимное кольцо – нажимная втулка (для медной трубки) – накидная гайка – уплотнительное кольцо – уплотнительная втулка (для медной трубки)	Латунь CW617N Латунь пружинная Латунь CW617N Хромированная латунь CW617N Синтетический каучук EPDM Синтетический каучук EPDM

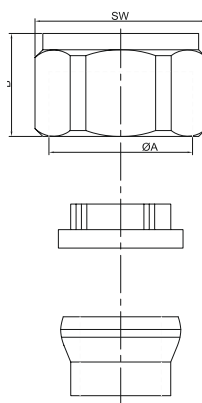
3204023158 3204023158



3204023234 3204023232



3204023094

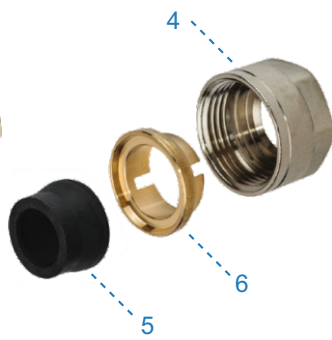


УСТРОЙСТВО

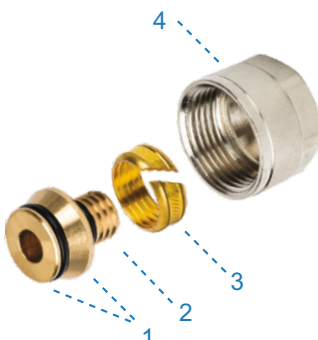
3204023158 3204023158



3204023094



3204023234 3204023232



- 1 – уплотнительное кольцо
- 2 – штуцер
- 3 – обжимное кольцо

- 4 – накидная гайка
- 5 – уплотнительная втулка
- 6 – нажимная втулка

Фитинги 3204023158, 3204023133, 3204023134, 3204023132 состоит из трех элементов: штуцера (2) коническим торцом, обжимного разрезного кольца (3) и накидной гайки (4). На штуцере имеются кольцевые углубления, а со стороны конуса надето уплотнительное кольцо (1). При накручивании гайки на выходной элемент соединяемого с трубой распределительного коллектора резное кольцо стягивается, обжимая трубу на штуцере фитинга. Фитинг 3204023094 состоит из уплотнительной фулки (5), нажимной втулки (6) и накидной гайки (4).

3. Монтаж.

Внимание! Компрессионные фитинги имеют разборное соединение,и поэтому должны размещаться в доступных для ревизииместях!

При монтаже трубопровода из полимерных труб РЕ-Ха/EVOH и РЕ-Ха с использованием компрессионных фитингов типа «Евроконус» необходимо выполнить следующие операции:

- 1. Проверить отсутствие дефектов на трубе и деталях фитинга, обращая особое внимание на сохранность конусной поверхности и уплотнительного кольца.
- 2.Обрезать трубу перпендикулярно ее оси специальным инструментом.
- 3.Надеть накидную гайку на трубу резбой в сторону ее обрезанного конца.
- 4.Надеть обжимное кольцо на трубу.
- 5.Вставить штуцер в трубу до упора.
- 6.Придвинуть обжимное кольцо к концу трубы.
- 7.Приставить трубу с фитингом к ответному штуцеру оборудования с геометрией под «Евроконус», например к выходу распределительного коллектора ONE PLUS, соблюдая их соосность.

ЭСКИЗ	АРТИКУЛ	ТИП ТРУБЫ	РАЗМЕР, ДЮЙМЫ	МАКСИМАЛЬНАЯ СИЛА КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА,
	3204023158	Рех	3/4"	50–60
	3204023133	Рех	3/4"	50–60
	3204023134	Рех	3/4"	60
	3204023132	Рех	3/4"	60
	3204023159	Рех	1/2"	30–35
	3204023159	Медь	3/4"	30–40

Монтаж фитинга производится обычным гаечным ключом с открытым зевом без применения специальных инструментов. Проверка соединений на герметичность осуществляется в течение 30 минут давлением воды в трубопроводе в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 пар. При обнаружении протечки следует осторожно подтянуть накидную гайку на 1/4 оборота.

Компрессионные фитинги замоноличивать в конструкции пола и стен строго запрещено!

4. Номенклатурный ряд.

ЭСКИЗ	РАЗМЕРЫ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ ТРУБЫ, ММ		АРТИКУЛ	РАЗМЕР РЕЗЬБЫ ФИТИНГА, ДЮЙМЫ	РАЗМЕРЫ, ММ				МАССА, КГ
	НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	ТОЛЩИНА СТЕНКИ			A	B	C	SW	
	Для трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха/EVOH и РЕ-Ха								
	16	2,0	3204023158	3/4"	16	23	12	27	0,060
	20	2,0	3204023134	3/4"	20	20	16	27	0,057
	16	2,0	3204023159	1/2"	16	12	12	24	0,044
	Для трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Ха/EVOH и РЕ-Ха								
	16	2,2	3204023133	3/4"	16	23	11,6	27	0,068
	20	2,8	3204023158	3/4"	20	20	14,4	27	0,064
	16	2,2	3204023159	1/2"	16	11,6	12	24	0,044
	Для медных труб и трубки присоединительных деталей 3204023161 и 3204023154								
	15	1,0	3204023094	3/4"	15	23	-	27	0,050

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование

Гарнитура радиаторная запорно-присоединительная с регулируемым байпасом ONE PLUS.

1.2. Изготовитель

HongYue Plastic Group Co., Ltd
No. 81, Longhai Road, ETDS, Qinhuangdao, Hebei, China.

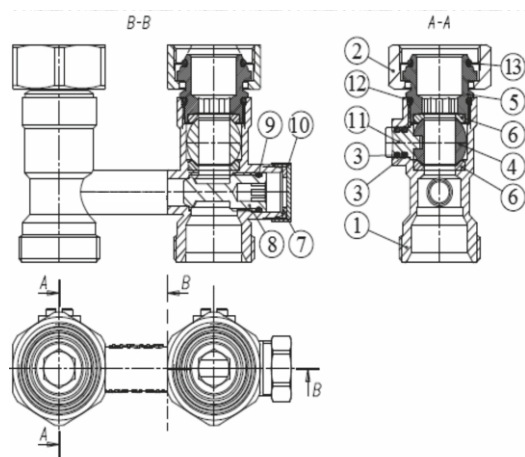
2. Назначение изделия

Данная запорно-присоединительная гарнитура с регулируемым байпасом предназначена для подключения радиаторов с нижним расположением присоединительных патрубков к разводящим трубопроводам однотрубной и двухтрубной системы водяного отопления, а также для отключения радиаторов от трубопроводной сети без опорожнения системы отопления. В однотрубной системе отопления регулировка гарнитуры происходит путём изменения сопротивления теплоносителя в байпасе.

Эскиз	Артикул	Размер присоединительной резьбы, дюймы	Исполнение	Примечание
	3204023161	3/4"	Прямое	Для двухтрубной или однотрубной системы отопления
	3204023154		Угловое	

3. Технические требования

3.1. Конструкция

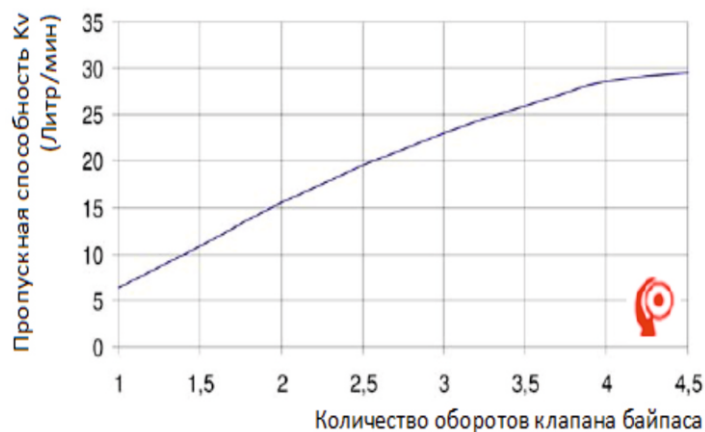


№ поз.	Наименование	Материал
1	Корпус	Никелированная латунь CW 617N
2	Накидная гайка верхнего штуцера	Никелированная латунь CW 617N
3	Уплотнения штока	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропилен-диен-мономер)
4	Шаровой затвор крана	Никелированная латунь CW 617N
5	Верхний присоединительный штуцер	Никелированная латунь CW 614N
6	Уплотнители шара	Политетрафторэтилен (P.T.F.E.)
7	Прокладка защитного колпачка	Паронит
8	Шток-затворрегулируемого байпаса	Латунь CW 614N
9	Уплотнение штока регулируемого байпаса	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропилен-диен-мономер)
10	Защитный колпачок	Никелированная латунь CW 617N
11	Шток шарового затвора	Никелированная латунь CW 614N
12	Прокладка присоединительного штуцера	Бутадиеннитрильный каучук (NBR)
13	Кольцевое уплотнение накидной гайки	Синтетический каучук EPDM (этилен-пропилен-диен-мономер)

3.2 Параметры

Характеристика	Значение характеристики		Примечание
Исполнение	Прямая	Угловая	
Наличие регулируемого байпаса	Да		
Размер присоединительной резьбы, дюймы:	3/4"		Для присоединения к радиатору - внутренняя (накидная гайка), для подключения к трубопроводам наружная.
Номинальное давление PN, бар	10		
Пробное давление P _{пр} , бар	15		
Максимальная рабочая температура теплоносителя T _{макс} , °C	120		
Условная пропускная способность гарнитуры K _{vs} при полностью закрытом байпасе (в варианте для двухтрубной системы отопления), (м³/ч)	3,8	1,8	Общая пропускная способность, без K _{vs} радиатора и строенного терморегулятора (при его наличии)
Условная пропускная способность полностью открытого байпаса гарнитуры, (м³/ч)	1,78		
Условная пропускная способность гарнитуры K _{vs} при полностью открытом байпасе (в варианте для одноконтурной системы отопления), (м³/ч)	5,58	1,92	Общая без учета K _{vs} радиатора и строенного терморегулятора (при его наличии)
Расстояние между присоединительными патрубками, мм	50		
Температура транспортировки и хранения, °C	От - 20 до 50		
Масса, гр.	322	414	

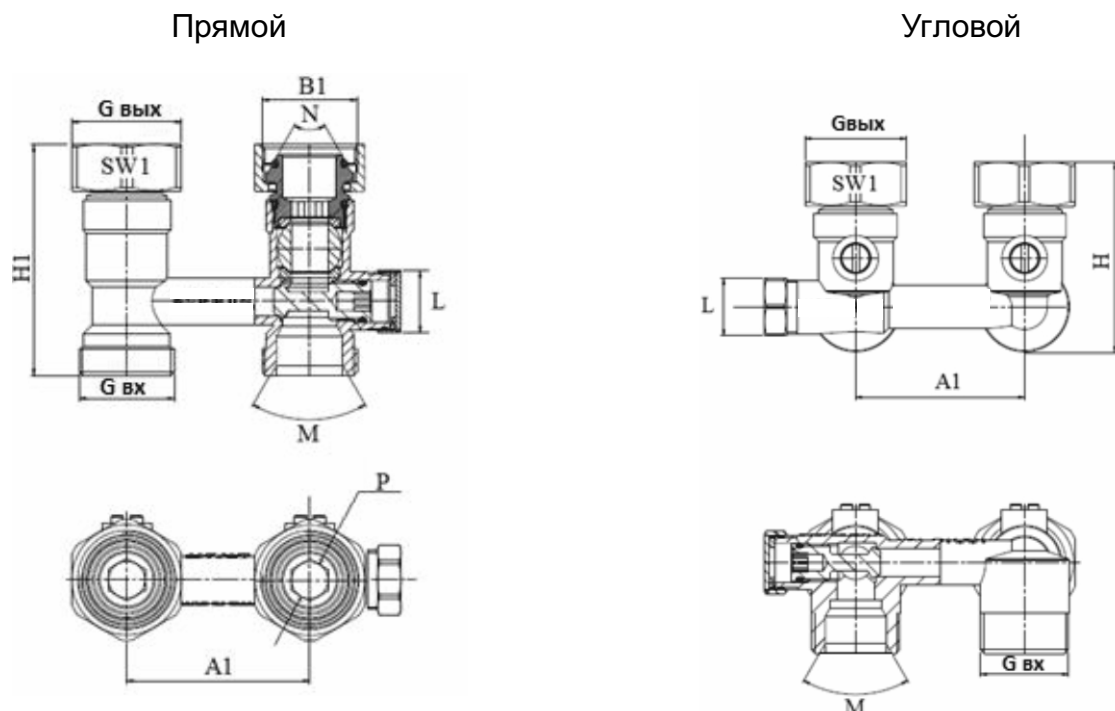
Кольво оборотов	K _v , (м³/ч)/бар ^{0,5}
1	0,38
1,5	0,65
2	0,93
2,5	1,18
3	1,38
3,5	1,56
4	1,72
4,5	1,78



Регулировка байпаса в запорно присоединительной гарнитуре:

- полностью закрыть байпас, закрутив шток затвор регулирующего устройства до упора по часовой стрелке с помощью 5 мм шестигранного торцевого ключа;
- открутить шток регулирующего устройства против часовой стрелки на указанное в проекте число оборотов;
- поставить защитный колпачок на место.

4 Габаритные размеры



Исполнение	Размер присоединительной резьбы, дюймы		Размеры, мм								Угол, град	
	входа G вх.	выхода G вых.	H1	B1	A1	H	P	SW1	L	M	N	
Прямая/Угловая	3/4"	3/4"	61	18,1	50	55.9	10.2	30	17	60	60	

5 Монтаж

Универсальная радиаторная запорно-присоединительная гарнитура ONE PLUS с регулируемым байпасом может использоваться как в двухтрубной, так и в однетрубной системе водяного отопления для подключения радиаторов с нижними присоединительными патрубками при межосевом расстоянии 50мм. Исполнение гарнитуры (прямая или угловая) выбирается в зависимости от места прокладки трубопроводов системы отопления.

В случае применения гарнитуры в двухтрубной системе отопления байпас полностью закрывается, а для однетрубной системы - открывается на требуемую по проекту величину. При этом может изменяться как общая пропускная способность гарнитуры, так и коэффициент затекания теплоносителя в радиатор (отношение расхода теплоносителя, проходящего через радиатор к общему расходу в подводящем трубопроводе). Данные величины могут быть вычислены с учетом изменяющейся пропускной способности байпаса в зависимости от количества оборотов его штока. Гарнитура предназначена для подключения радиаторов к трубопроводам, как правило, из пластиковых, металлопластиковых или медных труб. Для соединения труб с гарнитурой следует использовать компрессионные фитинги типа «Евроконус». Тип фитинга выбирается в зависимости от материала трубы и ее диаметра. Допускается присоединение гарнитуры к стальным трубам с использованием специального переходного фитинга.

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие продукции ONE PLUS 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 погрузочно-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия, вышедшие из строя по вине производителя, в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель должен предоставить документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указывается:

- название организации или Ф.И.О. покупателя;
- фактический адрес покупателя и контактный телефон;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- адрес установки изделия;
- краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);

3. Фотографии неисправного изделия;

4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;

5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу:

143441, Российская Федерация, Московская область, 72-й км МКАД, Бизнес-парк «Гринвуд», стр. 1 Тел: +7(495)995-37-35, E-mail: oneplus@ruoneplus.ru

Для получения гарантии Покупатель должен предоставить заполненный гарантийный талон (технический) паспорт изделия вместе с гарантийным талоном) продавцу.

к накладной № _____ от « ____ » _____ г.

Наименование товара

№	Артикул	Количество	Примечание

Гарантийный срок 10 лет от даты продажи.

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель _____ Продавец _____ Дата продажи _____

(подпись)

(подпись)

М.П.

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ ПО ГОРОДУ МОСКВЕ
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU 77 01 34 013 E 001 22 05 18 от 17.05.2018 г.

Продукция:
Трубы PE-X из сшитого полиэтилена для холодного и горячего водоснабжения и отопления. Изготовлена в соответствии с документами, декларация качества. Исполнитель (производитель): "Hongyue Plastic Group Co., Ltd." Адрес: No 81, Longhai Road, Economic Technologic Development Zone, Qinhuaungdao City, Hebei Province, 066004, China (Китайская Народная Республика). Получатель: ООО «ВАН ПЛАС ПЛАСТМАССА», адрес: 143441, Московская область, Красногорский р-н, п/о, Путилково, 69 км МКАД Строение 1, помещение 47/55 (Московская Федерация).

СЗНАЧА санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) утв. решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г. (п. 1, разд. 3)

принята государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения, холодного и горячего водоснабжения и отопления.

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Заключение № 01102 от 10.05.2018 г. Протокол № 01080 № 00511 от 18.04.2018 г., 3128 12, 3128 12 от 25.04.2019 г., экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве" № 77.01.12.001212.04.18 от 28.04.2018 г.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза.

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения):
№ 0351480
М. П.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС CN.MO.10.H00073
Срок действия с 24.10.2017 по 23.10.2020
№ 0152662

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ: Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР-СТАНДАРТ». Место нахождения: 119119, Российская Федерация, город Москва, Ленинский проспект, дом 42, корпус 1-2-3, этаж 1, помещение I, комната 35. Адрес места осуществления деятельности: 117405, Российская Федерация, город Москва, улица Корпусная Высокая, дом 2, корпус 1, 3-й этаж, комната № 11. Телефон: +7 (495) 664-23-98, адрес электронной почты: info@standart-centr.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11MO18. Дата регистрации аттестата аккредитации: 20.08.2015 года.

ПРОДУКЦИЯ: Трубы полимерные многослойные, т.е. HONGYUE, ONE PLUS, арт. PPR PIPES AND FITTINGS D16mm-D160mm, PPR-AL PPR PIPES D16-63mm, ER-PPR PIPES D20-160mm, HDPE PIPES AND FITTINGS D20mm-D630mm, PVC VALVES D20mm-D110mm, PVC ELECTRICAL WIRE CONDUIT AND FITTINGS D16mm-D40mm, PB PIPES D16mm-D40mm, PE-X PIPES AND FITTINGS D16mm-D630mm, PE-RT PIPES AND FITTINGS D16mm-D110mm, PE-RT PIPES AND PRE-INSULATED PIPES D16mm-D110mm, PPR VALVES D20mm-D163mm. Серийный выпуск.

код ОК 034.2014 (КТЕС 2008) 22.21.21.129

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 32415-2013

код ТН ВЭД 3917 21 900 9, 3917 22 900 9, 3917 23 900 9, 3917 29 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Hongyue Plastic Group Co., Ltd.
Адрес: No.81, Longhai Road, ETDC, Qinhuaungdao City, Hebei Province, КИТАЙ

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН: ООО «ВАН ПЛАС»
Адрес: 143441, МО, Красногорский р-н, п/о Путилково, 69 км МКАД, Бизнес Парк «Гринвуд» стр.1, помещение: 47/55
Телефон: (495) 9953735. E-mail: ppe@one-plus.com, ИНН: 5034179852

НА ОСНОВАНИИ: протокола испытаний № 890-10-12-ЦИ от 16.10.2017 года, выданного испытательной лабораторией «Центр Испытаний» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «СертиПромТест», регистрационный № РОСС RU.31485 041/000 003

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Схема сертификации 2.

Руководитель органа: Е.Н. Ушаков
Эксперт: С.П. Павлов
Сертификат не применяется при обязательной сертификации

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ГОРОДУ МОСКВЕ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ 77.01.16.229.П.064862.09.09 от 24.09.2009

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция: Трубы и фитинги из полимерных материалов (полипропилен, поливинилхлорид) торговой марки "HONGYUE".

Испытанная в соответствии с:
Декларация о соответствии.

СООТВЕТСТВУЕТ (перечислить нормативным правилам (стандарты, технические условия, иные действующие государственные санитарно-эпидемиологические акты и нормативы):
ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования"

Организация-изготовитель: Китай
"Qinhuangdao Xunye Plastic CO., LTD." (QINHUANGDAO HONGYUE PLASTIC CO., LTD.) "Jinzhong EMEISHAN NORTH ROAD, ECONOMIC & TECHNOLOGIC DEVELOPMENT ZONE, QINHUANGDAO CITY, HEBEI PROVINCE, 066004, CHINA (П. Эмешан Роуд, Экономик энд Технолоджик Девелопмент Зон, Циньхуандао Сити, Хэбэй Провинс, 066004)

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения: Китай
"Qinhuangdao Xunye Plastic CO., LTD." (QINHUANGDAO HONGYUE PLASTIC CO., LTD.) "Jinzhong EMEISHAN NORTH ROAD, ECONOMIC & TECHNOLOGIC DEVELOPMENT ZONE, QINHUANGDAO CITY, HEBEI PROVINCE, 066004, CHINA (П. Эмешан Роуд, Экономик энд Технолоджик Девелопмент Зон, Циньхуандао Сити, Хэбэй Провинс, 066004).

Основанием для признания продукции, соответствующей (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
Протокол № 5996/27-09 от 11 сентября 2009 г. ИДЦ ФГУ "Центр государственного УД Президента РФ (Аттестат аккредитации № ГС.Н.Р.Ц.ОА.165 от 15.08.2008 г.), Экспертное заключение ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в г.Москве" № 65286 от 21 сентября 2009 г.

№ 2500708

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ, РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Чувашской Республике-Чуваши
Главный государственный санитарный врач по Чувашской Республике-Чуваши
Чувашская Республика

СВИДЕТЕЛЬСТВО
о государственной регистрации

№ RU 21.01.04.013.E 000250 05 12 от 05.05.2012 г.

Продукция:
Трубы и фитинги из полипропилена торговой марки "HONGYUE". Изготовлена в соответствии с документами, стандарты качества Китая. Изготовитель (производитель): "HONGYUE PLASTIC GROUP CO., LTD." / "Циньхуандао Хунье Пластик КО, ЛТД" Адрес: 11, Эмешан Нос Роуд, Экономик энд Технолоджик Девелопмент Зон, Циньхуандао Сити, Хэбэй Провинс, 066004 (Китайская Народная Республика). Получатель: "HONGYUE PLASTIC GROUP CO., LTD." / "Циньхуандао Хунье Пластик КО, ЛТД" Адрес: 11, Эмешан Нос Роуд, Экономик энд Технолоджик Девелопмент Зон, Циньхуандао Сити, Хэбэй Провинс, 066004 (Китайская Народная Республика).

СООТВЕТСТВУЕТ Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (глава II, раздел 3)

прошла государственную регистрацию, внесена в Реестр свидетельств о государственной регистрации и разрешена для производства, реализации и использования для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения

Настоящее свидетельство выдано на основании (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование организации (испытательной лаборатории, центра), проводившей исследования, другие рассмотренные документы):
протокола лабораторных испытаний продукции № 728/728-СС от 19.04.2012 г. АИЦ Орехово-Зуевского филиала ФБУ "ЦСМ Московской области", АТТЕСТАТ аккредитации № ГС.Н.Р.Ц.ОА.023.554; № РОСС RU 0001 21ПТ43, экспертного заключения ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чуваши" № 356 от 04.05.2012 г.

Срок действия свидетельства о государственной регистрации устанавливается на весь период изготовления продукции или поставок подконтрольных товаров на территорию таможенного союза.

Подпись, ФИО, должность уполномоченного лица, выдавшего документ, и печать органа (учреждения):
№ 0207112
Н.Ф. Луговская

Verification of Compliance



No. EC.1282.0B140909.HPGTC17
Test Report no. SCC2014500-10-3-10

Certificate's Holder: HongYue Plastic Group Co., Ltd.
No. 81, Longhai Road, ETDC, Qinhuangdao, Hebei, China

Product: Plastic Pipes and Fittings
Model(s): PPR PIPES AND FITTINGS D16mm-D160mm,
PVC PIPES AND FITTINGS D20mm-D630mm,
HDPE PIPES AND FITTINGS D20mm-D630mm,
PVC VALVES D20mm-D110mm,
PVC ELECTRICAL WIRE CONDUIT AND FITTINGS
D16mm-D40mm,
PB PIPES D16mm-D40mm,
PE-X PIPES D8mm-D63mm,
PE-RT PIPES D16mm-D160mm

Verification to Standard:
EN ISO 15874-1:2013, EN ISO 15874-2:2013,
EN ISO 15874-3:2013, EN 12201-2:2011+A1:2013,
EN 12201-3:2011+A1:2012, EN ISO 1452-1:2009,
EN ISO 1452-2:2009, EN ISO 1452-3:2010

related to:
Regulation R 305/2011 (for the Marketing of Construction Products)

Remark: This Verification of Compliance has been issued on a voluntary basis. ECM confirms that a Technical Construction File (TCF) is existent for the above listed product(s).
The TCF satisfactorily covers the essential requirements of the above listed standards related to Regulation R 305/2011 (for the Marketing of Construction Products).
Other relevant Directives have to be observed in case they are applicable.
This Document is only valid for the equipment and configuration described and in conjunction with the TCF detailed above. Whereas the Manufacturer is responsible of the certification of the product(s) and not exempted to perform all the necessary activities before placing the product(s) on the market.
The Manufacturer is also responsible of the internal production control to ensure the product(s) are in compliance with the essential requirements of the above mentioned Directive(s).
This certificate can be checked for validity at www.entecerma.org

Date of issue SEPTEMBER 2014

Expiry date SEPTEMBER 2019

Certification Chief Manager

Certification Deputy Manager



Ente Certificazione Macchine Srl
Via Ca' Bolla, 243 - Loc. Castello di Serravalle - 40053 Valsamoggia (BO) - ITALY
+39 051 6705141 +39 051 6705156 info@entecerma.it www.entecerma.it



CERTIFICATE OF CONFORMITY

ApprovalMark International hereby grants:

Hongyue Plastic Group Co., Ltd
81# Longhai Road, Economic & Technologic Development Zone,
Qinhuangdao City, Hebei Province, Qinhuangdao 066000
CHINA

WaterMark Certificate of Conformity – Level 1
Evaluated to:

AS/NZS 2492: 2007 - Cross-linked polyethylene (PE-X) pipes for pressure applications

The WaterMark licensee shall comply with all the terms and conditions as stipulated by the governance of the operating rules of WaterMark, and shall comply with standard requirement at all times including when standard is amended. The WaterMark license only covers the product which is identified in the product schedule.

Certificate No. WM 74657

Issued: 9th May 2017

Expires: 27th April 2018

Originally Certified: 27th April 2016

Current Certification: 9th May 2017

John Prasad
John PRASAD
Certification Manager



NSF International

789 N. Dixboro Road, Ann Arbor, MI 48105 USA

RECOGNIZES

HongYue Plastic Group Co., Ltd.
China

AS COMPLYING WITH NSF/ANSI 14 AND ALL APPLICABLE REQUIREMENTS.
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.



Certification Program
Accredited by the
American National
Standards Institute



Certification Program
Accredited by the
Standards Council
of Canada

This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. This certificate remains valid as long as this client has products in NSF's Official Listing for the referenced standards. For the most current and complete listing information, please access NSF's website (www.nsf.org)

December 5, 2017
Certificate# C0340315 - 01

David Purkiss
David Purkiss
General Manager, Plumbing



ONE PLUS