

ТОО «КазПласт»

**Технические рекомендации по применению
фитингов для безнапорной канализации.**

Производятся согласно:

СТ ТОО 2986-1930-01-04-2017

1. Введение.

Технические рекомендации по применению и эксплуатации полиэтиленовых фитингов, изготовленных методом ротационного формирования, произведенных согласно СТ РК ГОСТ Р 50962 -2008 – предназначены для формирования системы канализации разной конфигурации.

Фасонные части трубопроводов или фитинги – это соединительные изделия, элементы трубопроводов, предназначенные для надежного соединения отдельных участков трубопроводной системы. Их применяют в участках переходов и поворотов, разветвлений и изменений угла наклона, в местах креплений и других подобных случаях. Таким образом, фасонные детали – это те изделия, которые собирают разрозненные трубы в единый трубопровод, обеспечивая его герметичность и делая его максимально комфортным в эксплуатации.

Фасонное изделие служит для:

- изменения направления движения рабочей среды;
- слияния либо деления потоков;
- расширения либо сужения потока.

Все фитинги комплектуются уплотнительными кольцами.

Существует целый ряд преимуществ у цельнолитых фитингов, получаемых ротационным формованием:

- Долговечность
- Малая масса
- Более надежные, т.к. не имеют швов сварки
- Большая толщина стенки
- Высокие гигиенические свойства и коррозионная устойчивость
- Легкость в организации дополнительных входов и выходов при монтаже
- Простота в ремонте (разогретым воздухом и сварочным прутом)

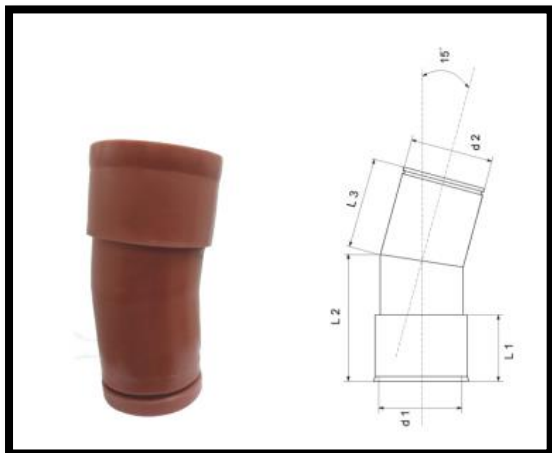
2. Свойство материала.

Фитинги изготавливаются из пищевого полиэтилена низкого давления высокой плотности со следующими свойствами:

- Плотность, не менее 935 кг/м³
- Индекс расплава, не более 4 г/10 мин
- Теплостойкость 60°C, кратковременно до 95 °C
- Предел текучести при растяжении, не менее 17,5 МПа
- Относительное удлинение при разрыве, не менее 652 %
- Модуль упругости, не менее 645 МПа

3. Ассортимент.

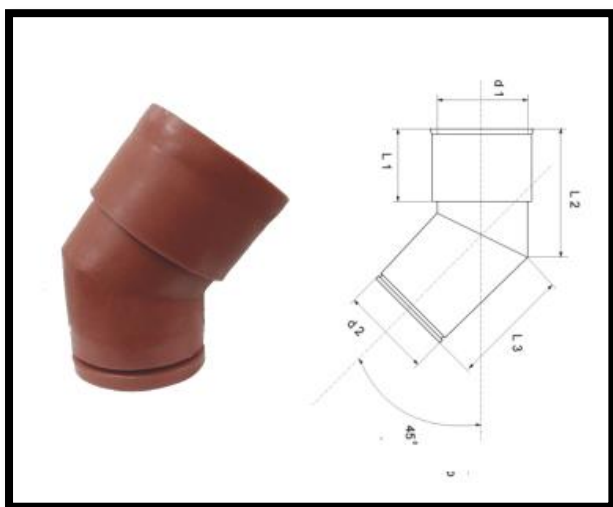
3.1. Отводы полиэтиленовые угол наклона 15° с раструбом.



Размеры в мм.

	D 125	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500
L₁, мм	105,0	120,0	130,0	135,0	160,0	195,0	210,0
L₂, мм	152,0	190,0	240,0	250,0	250,0	300,0	355,0
L₃, мм	115,0	135,0	210,0	230,0	240,0	300,0	305,0
d₁, мм	140,0	180,0	220,0	270,0	340,0	430,0	520,0
d₂, мм	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0

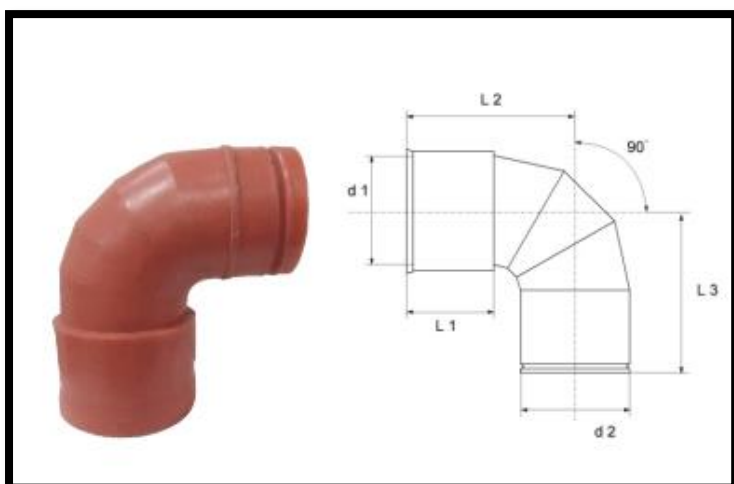
3.2. Отводы полиэтиленовые угол наклона 45° с раструбом.



Размеры в мм.

	D 125	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500
L₁, мм	120,0	120,0	130,0	135,0	170,0	200,0	210,0
L₂, мм	175,0	190,0	240,0	280,0	330,0	420,0	420,0
L₃, мм	175,0	165,0	185,0	225,0	290,0	450,0	320,0
d₁, мм	140,0	180,0	220,0	270,0	340,0	430,0	520,0
d₂, мм	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0

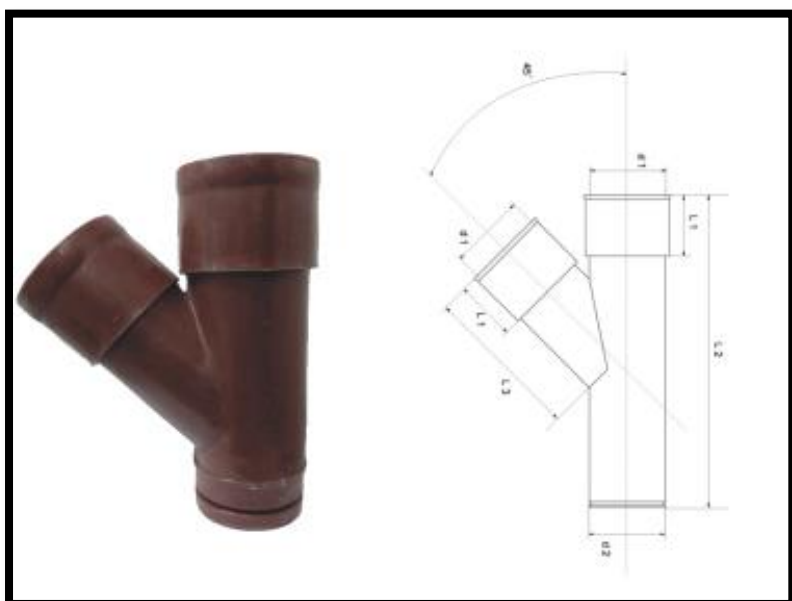
3.3. Отводы полиэтиленовые угол наклона 90° с раструбом.



Размеры в мм.

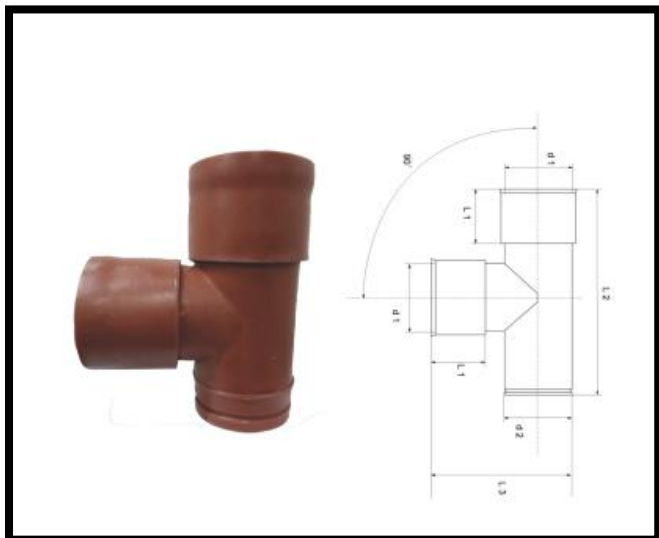
	D 125	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500
L ₁ , мм	110,0	115,0	130,0	135,0	160,0	200,0	210,0
L ₂ , мм	220,5	240,0	305,0	325,0	440,0	540,0	630,0
L ₃ , мм	165,0	195,0	225,0	270,0	440,0	540,0	630,0
d ₁ , мм	140,0	180,0	220,0	270,0	340,0	430,0	545,0
d ₂ , мм	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0

3.4. Тройник равно проходной полиэтиленовый угол 45° с двумя раструбами.



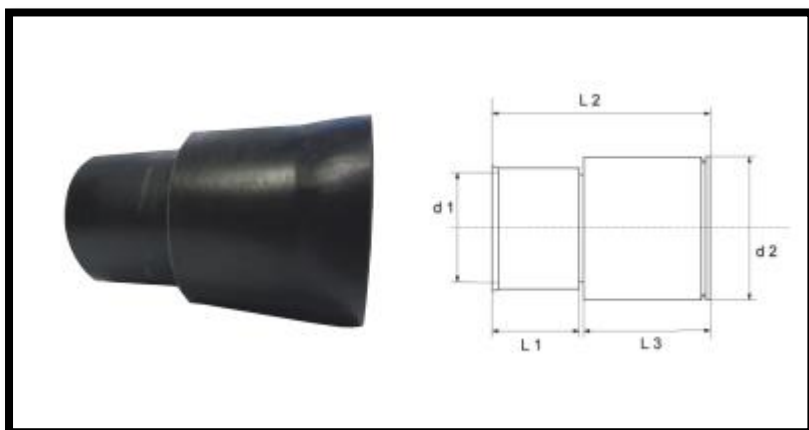
	D 125	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500
L ₁ , мм	112,0	122,0	130,0	135,0	160,0	200,0	210,0
L ₂ , мм	390,0	460,0	585,0	625,0	780,0	1030,0	1230,0
L ₃ , мм	300,0	305,0	412,0	425,0	470,0	670,0	780,0
d ₁ , мм	140,0	180,0	220,0	270,0	340,0	420,0	520,0
d ₂ , мм	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0

3.5. Тройник равно проходной полиэтиленовый угол 90° с двумя раструбами.



	D 125	D 160	D 200	D 250	D 315	D 400	D 500
L₁, мм	115,0	145,0	130,0	135,0	160,0	200,0	210,0
L₂, мм	360,0	400,0	475,0	525,0	710,0	830,0	1010,0
L₃, мм	265,0	335,0	370,0	415,0	530,0	660,0	770,0
d₁, мм	140,0	180,0	220,0	270,0	340,0	430,0	520,0
d₂, мм	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	400,0	500,0

3.6. Переходы полиэтиленовые.



	D 125/100	D 160/125	D 200/160	D 250/200
L₁, мм	86,0	100,0	122,0	130,0
L₂, мм	205,0	230,0	250,0	265,0
L₃, мм	117,0	122,0	122,0	127,0
d₁, мм	110,0	140,0	180,0	200,0
d₂, мм	125,0	160,0	200,0	250,0

3.7. Заглушки.

Наименование	Наружный диаметр мм	Внутренний диаметр мм
Заглушка цельнолитая Ø125 мм	134	125
Заглушка цельнолитая Ø160 мм	169	160
Заглушка цельнолитая Ø200 мм	209	200
Заглушка цельнолитая Ø250 мм	259	250
Заглушка цельнолитая Ø315 мм	324	315
Заглушка цельнолитая Ø400 мм	409	400
Заглушка цельнолитая Ø500 мм	509	500



4. Указания по монтажу.

- Для герметичности соединения необходимо установить уплотнительное кольцо в пазе.
- Перед соединением на трубу, вводимую в раструб, маркером наносится метка, на расстояние равное длине раструба. Это делается для определения, что труба зашла в раструб на необходимую длину.
- При монтаже при температуре воздуха 0°C и ниже резиновый уплотнитель необходимо предварительно нагреть, для этого поместите его на 1-3 минуты в горячую воду температурой не выше +75°C.
- Непосредственно перед вводом трубы в раструб резиновое уплотнительное кольцо необходимо покрыть силиконовой смазкой или насыщенным водно-мыльным раствором, а при температуре воздуха ниже 0°C – насыщенным водно-мыльным раствором с добавлением глицерина и спирта. **Запрещается применять жиро- и маслосодержащие смазки, так как это ведет к разрастанию резиновых колец!**
- Введение фитинга в раструб должно происходить с равномерным распределением усилия, без ускорений, избегая резких ударных воздействий.
- Для вживания трубы можно также воспользоваться рычажным устройством или шестом, вбитый в землю и образующий рычаг, которым с помощью деревянной поперечины можно впихивать конец трубы или фасонное изделие.

5. Указания по эксплуатации.

Полиэтиленовые фитинги должны эксплуатироваться при температуре, указанных в настоящем паспорте. Не допускается использование фитингов с поврежденными уплотнительными кольцами или при их отсутствии. Поврежденные уплотнительные кольца подлежат замене.

6. Условия по транспортировки и хранения.

- **Фитинги полиэтиленовые перевозят любым видом транспорта** в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов
- **Фитинги полиэтиленовые необходимо оберегать от ударов и механических нагрузок**, а их поверхности – от нанесения царапин, при перевозке фитинги необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы;
- **Фитинги разного диаметра можно транспортировать телескопически друг в друге;**
- **Во избежание продольного перемещения, перекатывания или падения при движении фитинги** должны быть надежно закреплены.

Погрузка и разгрузка фитингов производится автопогрузчиками или вручную. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ применяются мягкие стропы из полимерных материалов или мягкие монтажные полотенца, не оставляющие дефектов на фитингах. При погрузочно-разгрузочных работах не допускается перемещение фитингов волоком.

Важно избегать ударов. Недопустимо сбрасывание фитингов с транспортных средств.

Соединительные детали, уплотнительные резиновые кольца должны храниться в закрытом помещении (в контейнерах), защищенные от прямых солнечных лучей и источников тепла. Необходимо исключить их контакт с маслами и жирами, а также не подвергать вертикальной нагрузке.