

ООО ПКП «ПОЛИМЕР-УРАЛ»
ЗАВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

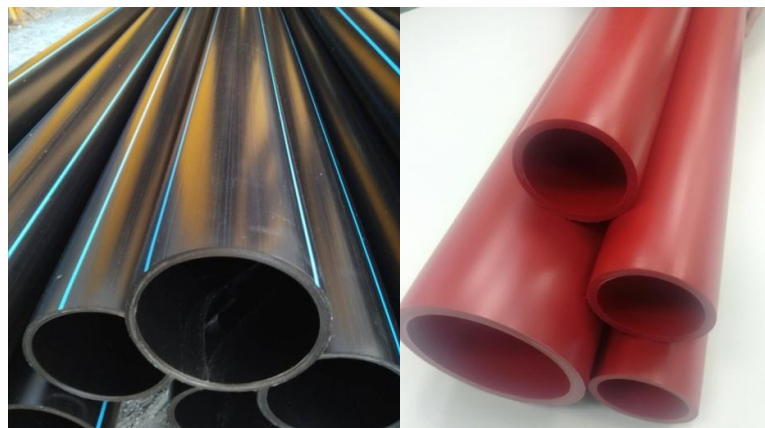
Системы защиты кабельных линий

ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1

Челябинск, 2020 г

ред.: 27.08.2020г.

Трубы технические для прокладки кабеля согласно ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1 (по согласованию с покупателем могут быть изготовлены красного цвета, черного цвета с 4-мя синими, желтыми или красными полосами).



Производятся из **вторичных полиолефинов** и предназначены для прокладки подземных кабель - каналов, используемых для защиты низковольтных проводов и кабелей от механических повреждений, для защиты высоковольтных кабелей при пересечениях с другими инженерными коммуникациями и под дорогами и тротуарами, для прокладки дренажных, ливневых водоотводных, временных трубчатых мелиоративных систем и других хозяйственных нужд.

Область применения:

- прокладка кабелей (0,4-20 кВ) в грунте (трубы служат защитным футляром для кабеля, проложенного в земле);
- прокладка слаботочных и силовых электросетей;
- прокладка и разводка телевизионных, компьютерных, телефонных коммуникаций;
- прокладка и разводка IT-сетей коммуникаций;
- сельское хозяйство и коммуникации(орошения, полив, мелиорации и др.);
- водоотведение, безнапорная канализация.
- футляры

Трубы не допускается использовать в напорных трубопроводах, в том числе хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Способ прокладки: траншейный

Трубы изготавливаются пяти типов в зависимости от толщины стенки:

тип СЛ - средне легкий (данный тип трубы прокладывается на глубину до 1,5 м.)

тип ОС - облегченно средний (данный тип трубы прокладывается на глубину до 2 м.)

тип С – средний (данный тип трубы прокладывается на глубину до 3 м.)

тип СТ – средне тяжелый (данный тип трубы прокладывается на глубину до 5 м.)

тип Т – тяжелый (данный тип трубы прокладывается на глубину свыше 3 м. под асфальт)

Типы и виды труб для электросетей

Средний наружный диаметр, мм	Типы труб по толщине стенки				
	СЛ	ОС	С	СТ	Т
16	-	-	-	-	2,0
20	-	-	-	-	2,0
25	-	-	2,0	-	2,3
32	-	-	2,0	2,4	3,0
40	-	2,0	2,3	3,0	3,7
50	2,0	2,4	2,9	3,7	4,6
63	2,5	3,0	3,6	4,7	5,8
75	2,9	3,6	4,3	5,6	6,8
90	3,5	4,3	5,1	6,7	8,2
110	4,2	5,3	6,3	8,1	10,0
125	4,8	6,0	7,1	9,2	11,4
140	5,4	6,7	8,0	10,3	12,7
160	6,2	7,7	9,1	11,8	14,6
180	6,9	8,6	10,2	13,3	16,4
200	7,7	9,6	11,4	14,7	18,2
225	8,6	10,8	12,8	16,6	20,5
250	9,6	11,9	14,2	18,4	22,7
280	10,7	13,4	15,9	20,6	25,4
315	12,1	15,0	17,9	23,2	28,6

355	13,6	16,9	20,1	26,1	32,2
400	15,3	19,1	22,7	29,4	36,3

Основные эксплуатационные характеристики:

- Номинальный размер труб: **d16-d400 мм**
- Трубы диаметром **от 16 до 63 мм** выпускаются в бухтах кратностью **100м** или **200м**. Трубы диаметром **от 75 до 400 мм** выпускаются в прямых отрезках кратностью **6м, 12м, 13м или 13,5м**.

Примечание: возможен выпуск труб других размеров и кратности по письменному согласованию с заказчиком.

- Трубы технические ТУ соединяются **сваркой встык, компрессионными муфтами, муфтами с уплотнительной резинкой**.

- высокая коррозионная и химическая стойкость
- технический полиэтилен имеет хороший температурный диапазон эксплуатации
- от - 40 до + 90 градусов

- высокая механическая прочность
- трубы «тяжелого» типа обладают большим запасом прочности (допускается заливка бетоном)

- способность к расширению (высокоэластичность) при замерзании, с последующим восстановлением геометрических размеров без вреда для прочностных характеристик

- глубина укладки меньше и вероятность образования конденсата ниже, по сравнению с металлическими трубами (это обусловлено сниженной теплопроводностью за счет физических свойств материала)

- материал легкий, поэтому труба **в 4-7 раз легче** стальных труб (упрощает транспортировку, хранение, монтаж)

- намотка в бухтах не имеет стыков, что снижает объемы сварных работ и увеличивает надежность системы

- быстрый и легкий монтаж

- длительный срок эксплуатации (**до 50 лет**)

- цена материала — стоят технические трубы ПНД недорого

- Сопроводительная документация к каждой партии товара. Сертификаты соответствия, паспорта качества.

Технические характеристики:

Технические условия	ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1
Выпускаемые диаметры (мм)	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, 280, 315, 355, 400
Исполнение	d от 16 до 63 мм – бухты по 100 или 200м, d от 75 до 400 мм – отрезки 6м, 12м или 13м
Цвет, оттенки не регламентируются	Черный; черный цвет с 4-мя синими, желтыми или красными полосами; красный
Типы труб по глубине прокладывания в землю	до 1,5 метра – Тип СЛ «Средне-легкий» до 2 метров – Тип ОС «Облегченно-средний» до 3 метров – Тип С «Средний» до 5 метров – Тип СТ «Средне-тяжелый» до 10 метров, под асфальт – Тип Т «Тяжелый»
Температура монтажа	-40 °С до +90 °С
Температура эксплуатации	-40 °С до +90 °С
Материал	ВП

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP67 по ГОСТ 14254-2015
Сопротивление удару	L (легкая)
Сопротивление сжатию, Н	250
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ2
Предел текучести при растяжении, не менее, МПа	8
Относительное удлинение при разрыве, % не менее	50
Гарантийный срок хранения	18 месяцев

Изменение механических свойств определено в соответствии с ГОСТ 12020 по трехбалльной шкале.

Таблица механической стойкости полиэтилена

Среда	Балл
H ₂ SO ₄ 20-60%	3
HNO ₃ 50%	2
HCl до 37%	2;3
Ацетон	2;3
Этанол	3
Бензол	1
Фенол	3

1 - пластик утратил более 15% (реактопласты — более 25%) прочности и одновременно 20% деформируемости;

2 - пластик утратил по прочности до 15% (реактопласты — до 25%), а по деформируемости до 20%;

3 - пластик утратил прочности и деформируемости материала не более чем на 10% (для реактопластов — 15%).

Стойкость полимерного материала к агрессивным средам определена по ГОСТ 12020-72, определяющий сопротивляемость в баллах. Чем выше балл, тем лучше сопротивляемость материала воздействию агрессивной среды. Стойкость к различным средам оценивается по изменению их массы, причем по пятибалльной шкале.

Таблица химической стойкости полиэтилена

Среда	[А]/[В]
Кислоты:	
1. Минеральные, средней концентрации	5/5
2. Минеральные, высокой концентрации	5/3
3. Органические, разбавленные	5/4
4. Органические, нерастворимые в воде	3/2
Растворы:	
1. Минеральных солей	5/5
2. Щелочей	5/5
3. Окислителей	4/2
Минеральные масла	4/2
Растворители алифатические	3/2
Растворители ароматические	1/1

[А]- холодные среды; [В]- горячие среды.

1 — материал не стоек и быстро разрушается; 2 — стойкость недостаточна, к применению не рекомендуется; 3 — материал устойчив не во всех случаях; 4 — удовлетворительная; 5 — высокая стойкость.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ

Таблица с формулировками для заполнения технических заданий и спецификаций:

№ п/п	Наименование	Документация	Масса единицы, кг	Завод-изготовитель, поставщик
1	Труба ТУ2248-001-09801575-2010 16 (тип Т) 100м.	ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1	Согласно ТУ 2248—001-09801575—2010 с изм. №1	ООО ПКП «Полимер-Урал»
2	Труба ТУ2248-001-09801575-2010 160x9,1 (тип С) 12м.	ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1	Согласно ТУ 2248—001-09801575—2010 с изм. №1	ООО ПКП «Полимер-Урал»
3	Труба ТУ2248-001-09801575-2010 160x11,8 (тип СТ) с 4-мя синими полосами 12м.	ТУ 2248—001—09801575—2010 с изм. №1	Согласно ТУ 2248—001-09801575—2010 с изм. №1	ООО ПКП «Полимер-Урал»



**ООО ПКП «Полимер Урал» -
завод производитель полимерных
труб.**

Тел. +7(495)268-04-61

+7-919-111-19-54

+7-909-077-77-79

<http://polimerural.ru/>