

Трубы ПротекторЛайн® ПС

гладкостенные

Область применения

Предназначены для механической защиты силовых кабельных линий, слаботочных сетей и ВОЛС при их прокладке в грунте любым из известных способов (горизонтально-направленное бурение, прокол, траншейная прокладка и др.).



Особенности

- Стойкие к воздействию агрессивных и химически активных сред;
- Обладают диэлектрическими свойствами;
- Сохраняют механическую прочность на протяжении всего срока эксплуатации;
- Соединяются сваркой встык, а также при помощи электросварных муфт.



Срок службы

Более 30 лет.



Конструкция*

Трубы ПротекторЛайн® ПС — это трехслойные трубы из полимерного компаунда с наружным сигнальным слоем красного цвета.

- *Внутренний слой:* гладкий.
- *Основной слой:* несущий.
- *Наружный слой:* сигнальный.

Трубы могут быть изготовлены в двухслойном исполнении.



Двухслойное исполнение

- *Внутренний слой:* несущий.
- *Наружный слой:* сигнальный.



Особенности монтажа

- Минимальная температура монтажа -15°C;
- Соединение осуществляется посредством сварки встык, а также при помощи электросварных муфт;
- Минимальный радиус изгиба при температуре окружающей среды 20°C — 20D, где D — наружный диаметр трубы.



Модификации

Доступна термостойкая модификация для кабелей с допустимой температурой нагрева жил до 90°C.



Рабочая температура

Длительно, на весь срок службы: от -70 до 60°C.



Соответствие требованиям нормативной документации

ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014
ТУ 22.21.29-009-39082310-2025

* По согласованию с клиентом допускается производство труб иного цветового исполнения.

Таблица 34

Технические характеристики труб ПротекторЛайн® ПС

Параметры	Значения
Типы прокладываемых кабелей	Силовые, слаботочные и оптические кабели
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, М1
Стойкость к воздействию агрессивных и химически активных сред	Стойкие в соответствии с СН 550-82
Стойкость к маслам, бензину, грунтовым водам, соленым водам	Стойкие
Стойкость к УФ-излучению	Стойкие в течение срока хранения
Овальность, %	Не более 3,5
Модуль упругости при растяжении, МПа	Не менее 850
Электрическое сопротивление, МОм	Не менее 100
Средний коэффициент линейного теплового расширения в диапазоне температур 20 — 70°C, К ⁻¹	1,8·10 ⁻⁴
Твердость поверхности по Шору D	Не менее 65
Теплопроводность стенки при 60°C, Вт/мК	Не менее 0,5
Относительное удлинение при разрыве, %	Не менее 350
Изменение длины после прогрева, %	Не более 3
Термостабильность при 200°C, мин	Не менее 20
Сопротивление удару по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	Нормальная
Сопротивление сжатию по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014, Н	450, 750
Метод изготовления	Экструдирование
Герметичность соединений	IP68
Минимальный радиус изгиба при температуре 20°C	20D*
Минимальная температура монтажа, °C	-15
Срок хранения, лет	3

* D — наружный диаметр трубы.



Комплектующие



— Кластеры ПротекторЛайн® КТ



— Уплотнители ПротекторФлекс® УВК



— Воронки ПротекторФлекс® ВЗК



— Заглушки ПротекторФлекс® ЗУП



— Адаптеры кольцевые ПротекторЛайн® КА



— Уплотнители ПротекторФлекс® УВК-З



— Переходы ПротекторФлекс® ТАП



— Муфты электросварные

Таблица 35

Номенклатура труб ПротекторЛайн® ПС

Наружный диаметр трубы D, мм	Кольцевая жесткость SN, кН/м²						
	12	16	24	32	48	64	96
	Толщина стенки трубы e, мм						
50	2,5	2,8	3,1	3,4	3,9	4,3	4,8
63	3,2	3,5	4,0	4,3	4,9	5,4	6,1
75	3,8	4,2	4,7	5,2	5,9	6,4	7,2
90	4,6	5,0	5,7	6,2	7,0	7,7	8,7
110	5,6	6,1	6,9	7,6	8,6	9,4	10,6
125	6,3	6,9	7,9	8,6	9,8	10,7	12,0
140	7,1	7,8	8,8	9,6	10,9	11,9	13,5
160	8,1	8,9	10,1	11,0	12,5	13,6	15,4
180	9,1	10,0	11,3	12,4	14,0	15,3	17,3
200	10,1	11,1	12,6	13,8	15,6	17,0	19,3
225	11,4	12,5	14,2	15,5	17,6	19,2	21,7
250	12,7	13,9	15,7	17,2	19,5	21,3	24,1
280	14,2	15,5	17,6	19,3	21,8	23,9	27,0
315	15,9	17,5	19,8	21,7	24,6	26,8	30,4
355	18,0	19,7	22,3	24,4	27,7	30,3	34,2
400	20,2	22,2	25,2	27,5	31,2	34,1	38,5
450	22,8	24,9	28,3	31,0	35,1	38,3	43,4
500	25,3	27,7	31,5	34,4	39,0	42,6	48,2
560	28,3	31,0	35,3	38,6	43,7	47,7	54,0
630	31,9	34,9	39,7	43,4	49,2	53,7	60,7



Строительная длина

Трубы поставляются прямыми отрезками длиной 13 м (12 м) или в бухтах по 100 м для диаметров труб до 110 мм.



Пример формулировки для спецификации или технического задания

Труба ПРОТЕКТОРЛАЙН ПС (III) - 160/12,5 SN48 F120 N750 ТУ 22.21.29-009-39082310-2025 / ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014

Труба полимерная гладкая для прокладки и защиты силовых, слаботочных и оптических кабельных линий.

