

Трубы ПротекторЛайн® КН (II)

с внутренним слоем ПВ-О,
двухслойные, гибкие, повышенной
прочности, спиральные

Область применения

Предназначены для механической защиты силовых кабельных линий, слаботочных сетей и ВОЛС. Используются при прокладке траншейным методом, в том числе по трассам сложной конфигурации, где трубы должны обладать одновременно гибкостью и механической прочностью, а также в условиях, где к трубам предъявляются требования по стойкости внутреннего слоя к воздействию открытого пламени.



Особенности

- Повышенная прочность: обладают высокой кольцевой жесткостью до SN48 и могут быть проложены в траншеях (без необходимости уплотнения грунта), под автомобильными дорогами, проездами;
- Внутренний гладкий слой облегчает процесс протяжки кабеля;
- Внутренний слой, стойкий к воздействию открытого пламени категории ПВ-О;
- Гибкость: позволяют создавать повороты малых радиусов изгиба;
- Сохраняют механическую прочность на протяжении всего срока службы;
- Стойкие к воздействию агрессивных и химически активных сред;
- Малый вес: не требуют применения строительной техники при монтаже.



Строительная длина

Трубы поставляются в бухтах по 50 м, 100 м (для труб диаметром до 125 мм), а также прямыми отрезками по 6 м, 13 м*.

Каждая бухта или отрезок комплектуются 1 соединительной муфтой ПротекторЛайн® МК.



Конструкция

ПротекторЛайн® КН (II) — двухслойные трубы специальной спиральной формы, позволяющей добиться высоких показателей кольцевой жесткости при минимальном весе изделия. Гладкая внутренняя поверхность трубы облегчает процесс протяжки кабеля в трубопроводе.

Могут поставляться со стальной проволокой, расположенной внутри трубы, позволяющей упростить протяжку кабеля.



Модификации

- Доступна термостойкая модификация для кабелей с допустимой температурой нагрева жил до 90°C.
- Доступна модификация в однослойном исполнении.



Рабочая температура

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



Срок службы

Более 30 лет.

* По запросу возможна поставка труб в бухтах согласованной длины.



Рис. 1. Система защиты кабельных линий ПротекторЛайн®



Комплектующие



— Соединительные муфты ПротекторЛайн® МК



— Заглушки ПротекторЛайн® ЗК



— Кластеры ПротекторЛайн® КТ



— Адаптеры ПротекторЛайн® КА



Особенности монтажа

- Минимальная температура монтажа -15°C;
- Соединение строительных длин осуществляется посредством соединительных муфт ПротекторЛайн® МК;
- Герметизация резервных труб осуществляется при помощи заглушек ПротекторЛайн® ЗК;
- Ввод труб в колодцы типа ПротекторЛайн® ПКТ осуществляется через адаптеры кольцевые ПротекторЛайн® КА совместно с соединительной муфтой ПротекторЛайн® МК.



Соответствие требованиям нормативной документации

ТУ 22.21.21-008-39082310-2020
ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014



Пример формулировки для спецификации или технического задания

Труба ПРОТЕКТОРЛАЙН КН (II) 110/82 SN48
ТУ 22.21.21-008-39082310-2020

Труба полимерная спиральная двухслойная, гибкая, повышенной прочности, с внутренним слоем, стойким к воздействию открытого пламени категории ПВ-0, для прокладки и защиты силовых, слаботочных и оптических кабельных линий.

Труба ПРОТЕКТОРЛАЙН КН (II) 110/82 SN48 с протяжкой ТУ 22.21.21-008-39082310-2020

Труба полимерная спиральная двухслойная, гибкая, повышенной прочности, с внутренним слоем, стойким к воздействию открытого пламени категории ПВ-0, с протяжкой, для прокладки и защиты силовых, слаботочных и оптических кабельных линий.

Наименование изделия	Марка трубы	Номинальный наружный диаметр	Номинальная кольцевая жесткость
Труба	ПРОТЕКТОРЛАЙН	КН (II) 110 /	82 SN48
	Торговое наименование	Количество слоев	Минимальный внутренний диаметр
			Номер технических условий, по которым изготовлена продукция
			ТУ 22.21.21-008-39082310-2020

Таблица 1

Номенклатура труб ПротекторЛайн® КН (II)

Наружный диаметр трубы D , мм	Кольцевая жесткость SN , кН/м ²					
	12	16	22	24	32	48
	Минимальный внутренний диаметр трубы D_v , мм					
63	47					
75	56					
90	67					
110	82					
125	94					
140	106					
160	120					
180	135					

Таблица 2

Технические характеристики труб ПротекторЛайн® КН (II)

Параметры	Значения
Типы прокладываемых кабелей	Силовые, слаботочные и оптические кабели
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1, М1
Наружный диаметр труб, мм	от 63 до 180
Кольцевая жесткость SN , кН/м ²	12, 16, 22, 24, 32, 48
Сопротивление изгибу по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	Гибкие
Минимальный радиус изгиба	6D*
Электрическое сопротивление, МОм	Не менее 100
Сопротивление сжатию по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014, Н	до 3000
Сопротивление удару по ГОСТ Р МЭК 61386.24-2014	Нормальные (код N)
Стойкость внутреннего слоя к воздействию открытого пламени	ПВ-0
Стойкость внутреннего слоя к зажиганию нагретой проволокой при температуре, °С	Не менее 960
Стойкость к маслам, бензину, грунтовым водам, соленым водам	Стойкие

* D - наружный диаметр трубы.