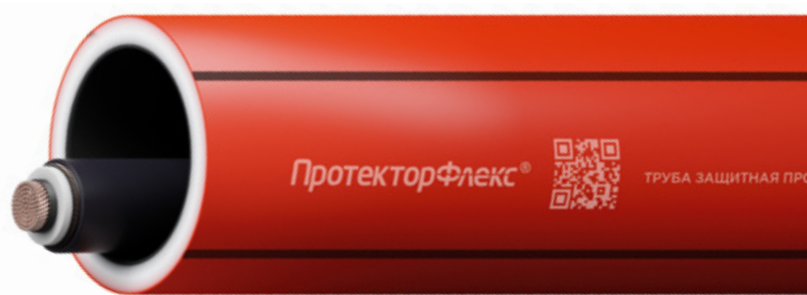


с внутренним слоем ПВ-О,  
термостойкие, до 500 кВ



## Область применения

Предназначены для механической защиты высоковольтных кабельных линий классов номинального напряжения до 500 кВ при их прокладке в грунте любым из известных способов (горизонтально направленное бурение, прокол, открытая прокладка и др.), а также для устройства блочной канализации.



АТТЕСТОВАНО  
РОССЕТИ



### Особенности

- Внутренний слой, стойкий к воздействию открытого пламени категории ПВ-О
- Стойкие к короткому замыканию в кабеле
- Термостойкие на протяжении всего срока эксплуатации
- Сохраняют механическую прочность на протяжении всего срока эксплуатации
- Свариваются встык
- Гибкие, позволяют создавать повороты без применения фасонных изделий и колодцев



### Модификации

ПротекторФлекс® БК-ОМП (токопоисковая модификация с возможностью определения места повреждения кабеля в трубе).



### Одобрены Министерством строительства РФ

Внесены Министерством строительства РФ в государственные сметные нормативы: Федеральные сметные цены на материалы, применяемые в строительстве. Приказ № 899/пр от 11 декабря 2015 года.



### Одобрены ПАО «Россети»

Трубы ПротекторФлекс соответствуют техническим требованиям ПАО «Россети» и рекомендованы для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети».



### Срок службы

Более 50 лет.



### Конструкция трубы

ПротекторФлекс® БК — трехслойные термостойкие трубы из полимерного компаунда со специальным внутренним негорючим слоем. Для уменьшения трения при тяжении кабеля в состав внутреннего слоя вводятся скользящие добавки. Наружный слой — сигнальный для обозначения кабельной линии.

**Внутренний слой:** стойкий к воздействию открытого пламени

**Основной слой:** несущий

**Наружный слой:** сигнальный



### Строительная длина

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



### Рабочая температура

- Длительно, на весь срок службы трубы от -70 до 95 °С
- В режиме перегрузок КЛ до 120 °С (в течение 8 часов в день)
- Кратковременно до 180 °С



Пример формулировки для спецификации или технического задания

Труба ПРОТЕКТОРФЛЕКС БК 160/8,1 SN12 F80 T95°C ТУ 2248-003-34311042-2015

Труба полимерная гладкая термостойкая с внутренним слоем, стойким к воздействию открытого пламени категории ПВ-0, для прокладки и защиты кабельных линий до 500 кВ.

Труба ПРОТЕКТОРФЛЕКС БК-ОМП 160/11,0 SN32 F110 T95°C ТУ 2248-003-34311042-2015

Труба полимерная гладкая термостойкая с внутренним слоем, стойким к воздействию открытого пламени категории ПВ-0, с возможностью определения места повреждения кабеля в трубе для прокладки и защиты кабельных линий до 500 кВ.

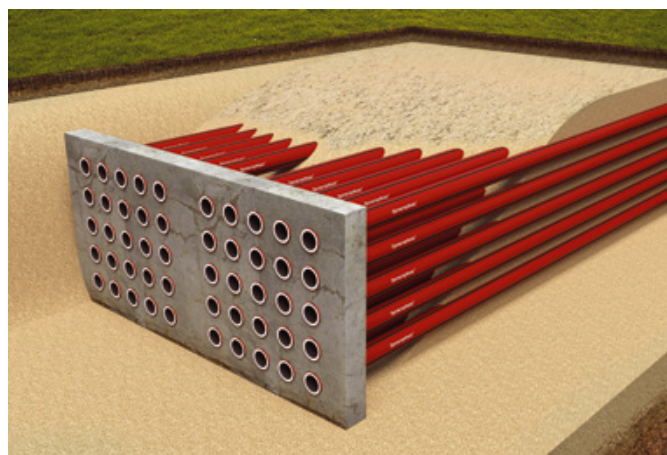


Рис. 13. Вариант применения труб ПротекторФлекс® БК для устройства блочной канализации

Таблица 7

Номенклатура труб ПротекторФлекс® БК

Наружный диаметр трубы D, мм	Кольцевая жесткость SN, кН/м <sup>2</sup>						
	12	16	24	32	48	64	96
Толщина стенки трубы e, мм							
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	-

\* Производятся в однослойном исполнении.