



## Защита кабелей



Уважаемый клиент!

Приглашаем Вас ознакомиться с каталогом по защите кабелей. Здесь Вы найдете информацию о нашей продукции, получите инструкции и советы по установке и идеи для решения проблем, связанных с защитой кабелей. При разработке изделий мы учитывали надежность, удобство, простоту и безопасность установки и применения. Предлагая это Вам, мы надеемся укрепить наше сотрудничество.

Ассортимент продукции включает в себя кабелепроводы для электрического кабеля и кабеля связи для наружных и внутренних монтажных работ. Мы также предлагаем всевозможные дополнительные принадлежности для их установки и использования, колена, соединительные муфты и различные крепежные средства. Кроме базовых изделий, Вы найдете информацию и относительно специальных решений, например, UV-стабильность, предельные температуры, проблемы, связанных с наружным воздухом и агрессивными веществами, а также безгалогенная продукция, электрические кабели с кабелепроводом, пластиковые трубы для промышленного применения и многое другое.

Чтобы предоставить нашим клиентам комплексные решения, мы предлагаем также изделия, изготовленные на предприятиях концерна Pipelife или нашими партнерами, от отдельных деталей до комплексных систем.

Все изделия соответствуют внутригосударственным и международным стандартам и нормам, таким как EVS, ISO, EN, DIN, SFS и т.д.

Нашей целью является предложить проектировщикам и строителям самые конкурентоспособные решения по защите кабелей, используя международное сотрудничество и его синергию.

Кроме производимой в Эстонии продукции, мы доставим Вам изделия Pipelife из следующих государств: Австрия, Бельгия, Испания, Голландия, Норвегия, Польша, Швеция, Германия и Финляндия. Места продажи нашей продукции Вы можете найти на задней обложке или посетить наш сетевой сайт [www.pipelife.ee](http://www.pipelife.ee)



## Содержание

	Стр.
Требования к защите кабелей внутри здания	4
Требования к защите кабелей вне здания	4
Изделия для защиты кабелей внутри здания	6
<i>Кабелепроводы с малой прочностью &gt; 320 N</i>	7
<i>Кабелепроводы со средней прочностью &gt; 750 N</i>	8
<i>UV-стойкие кабелепроводы</i>	9
<i>Безгалогенные кабелепроводы</i>	9
<i>Металлические кабелепроводы &gt; 1250 N</i>	10
<i>Кабелепроводы с кабелем</i>	12
<i>Дополнительные принадлежности</i>	13
Изделия для защиты кабелей вне здания	14
<i>Трубы для электрических кабелей</i>	14
<i>Трубы для кабелей связи</i>	16
<i>Разъемные трубы</i>	17
<i>Дополнительные принадлежности</i>	18
<i>Дистанционные держатели и держатели отливной формы</i>	19
Таблицы	20



## Требования к защите кабелей внутри здания

Задачей труб и принадлежностей для защиты кабелей внутри здания является защита и проводка изолированных проводов и/или кабелей в таких электроустановках и коммуникационных системах, напряжение которых составляет до 1000 В переменного напряжения и/или 1500 В постоянного напряжения.

### Жесткий кабелепровод

- кабелепровод, который нельзя согнуть или можно согнуть только с помощью механического вспомогательного средства.

### Гибкий кабелепровод

- кабелепровод, который можно согнуть вручную, но который не предусмотрен для частого сгибания в течение всего срока эксплуатации.

Соединенные в комплексную систему кабелепроводы и их принадлежности должны обеспечивать механическую и при необходимости даже электрическую защиту расположенных в них изолированных проводов и кабелей.

Защитные свойства принадлежностей кабелепроводов (стыков, колен, крепежных скоб) не должны быть ниже требований, предъявляемых к кабелепроводам.

### Сферы применения пластиковых труб:

- трубы с малой прочностью – для общего применения
- трубы со средней прочностью – подходят для применения в бетоне
- UV-стойкие трубы – для применения в наружных условиях
- безгалогенные трубы – не выделяют при горении вредных газов, поэтому подходят для применения в школах, больницах, торговых центрах и других многолюдных местах
- оснащенные кабелем трубы – простая и быстрая установка.

### Сферы применения металлических труб:

Коррозионностойкие и обладают высокой механической прочностью, подходят для применения как в наружных, так и во внутренних условиях в местах с повышенными требованиями.

- окрашенные трубы – температурная стойкость до +250<sup>0</sup>С
- гальванизированные трубы – температурная стойкость до +400<sup>0</sup>С
- алюминиевые трубы – легкие.

### Механические свойства:

Кабелепроводы должны обладать достаточной механической прочностью. Они не должны растрескиваться и деформироваться настолько, чтобы была затруднена проводка изолированных проводов или кабелей или при удалении уже установленных изолированных проводов или кабелей их можно было повредить.

Согласно стандарту EN 50086-1 трубы для защиты кабелей внутри здания по пределу прочности при сжатии подразделяются на 5 классов.

Класс	Сопротивление	Предел прочности при сжатии Н
1	Очень низкое	125
2	Низкое	320
3	Среднее	750
4	Высокое	1250
5	Очень высокое	4000

Класс прочности для пластиковых труб находится в интервале 1-4.

Металлические кабелепроводы относятся к классу 4 или 5.

В бетоне можно использовать трубы, начиная с класса 3 (>750Н).

На странице 20 приведена таблица кодов классификации, на основании которой трубы для установки внутри зданий разделяются в соответствии с их сопротивлением сжатию и ударопрочностью, а также минимальной и максимальной температуре при установке и эксплуатации.

## Требования к защите кабелей вне здания

### Кабельная канализация

- наружная защитная система кабелей, предусмотренная для установки в нее кабеля и позволяющая протянуть в ней и вытянуть из нее кабель.

Согласно стандарту SFS 5608 наружная защита кабеля подразделяется на два вида в зависимости от цвета изделия:

защита кабеля связи – красный

защита электрического кабеля – желтый

## Требования к защите кабелей вне здания

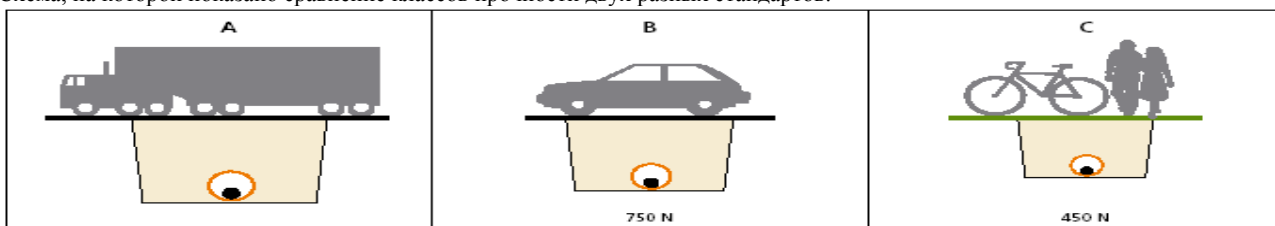
Этот же стандарт подразделяет защитные трубы на 3 класса в зависимости от прочности:

класс А – кольцевая жесткость 16 кН/м<sup>2</sup>

класс В – кольцевая жесткость 8 кН/м<sup>2</sup>

класс С – кольцевая жесткость 4 кН/м<sup>2</sup>

Схема, на которой показано сравнение классов прочности двух разных стандартов:



Пластиковая защитная лента обычно соответствует требованиям класса прочности С и не предусмотрена противостоять значительной механической силе. Предупредительная лента не должна иметь класса прочности, ее задача состоит в том, чтобы предупредить о наличии кабеля при копании. Предупредительную ленту всегда следует применять с более сильной защитой.

Предупредительная лента должна находиться над защищаемым кабелем.

Стандарт EN 50086-2-4 подразделяет наружные кабелезащитные трубы в соответствии с прочностью следующим образом:

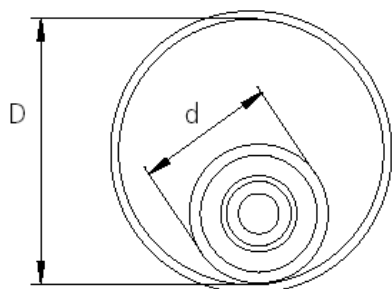
750 Н

450 Н

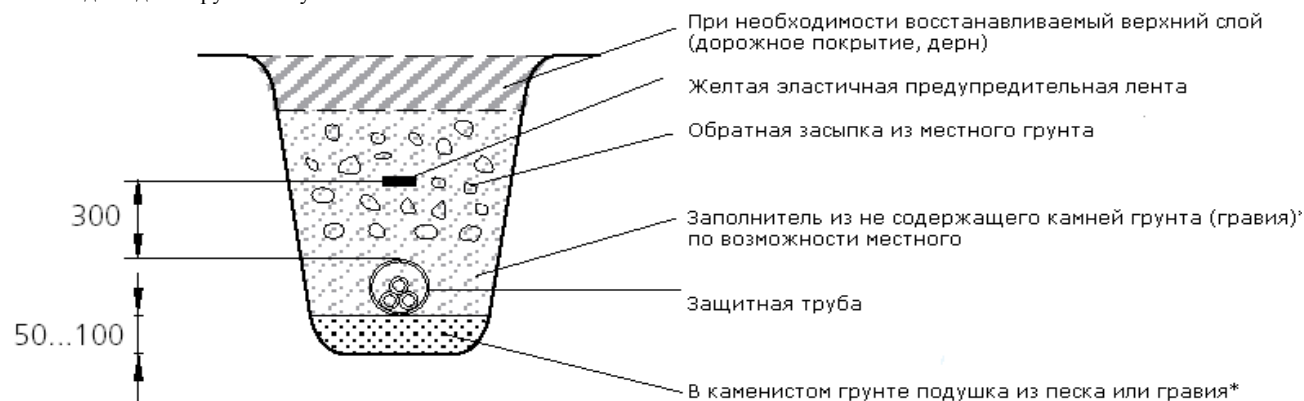
250 Н

### Установка кабеля в трубе:

В трубе должно быть не менее 30% свободного пространства ( $D > 1,5d$ ).



Канавы для одной трубы: Рисунок 2.



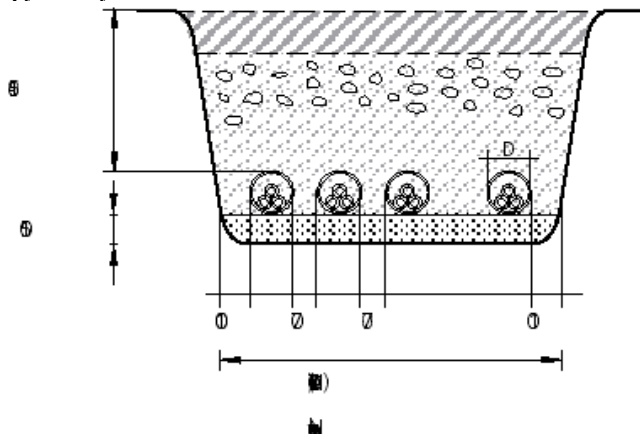
\* Гравием считается грунт, содержащий не более 50% камней размером до 10 мм.

Желаемая ширина основания канавы на уровне трубы равна диаметру трубы +200 мм.

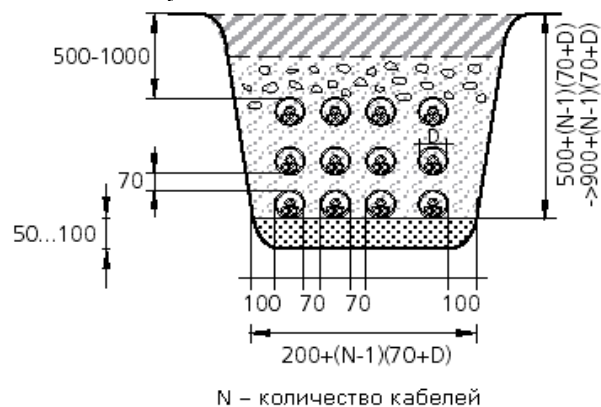
Как правило, в одной трубе прокладывается один кабель.

## Требования к защите кабелей вне здания

Канва для нескольких горизонтально расположенных труб: Рисунок 3.



Канва для труб, расположенных в несколько слоев: Рисунок 4.



N – количество кабелей

Заполнение канавы и установка предупредительной ленты аналогично рисунку 2.

При заполнении грунт вокруг труб следует уплотнить, учитывая и дальнейшее оседание грунта.

Увеличить расстояние между трубами, если это нужно из-за нагрева или по строительным соображениям.

При согласовании с заказчиком и проектировщиком расстояние разрешается и уменьшить.

Для обратной засыпки для труб класса прочности А можно использовать местный грунт, который не содержит крупных камней (более 10...20 мм). Если грунт каменистый, то вокруг трубы нужно сделать песчаную или гравийную подушку.

### Выбор глубины установки:

Местоположение	Углубление (м)
Дорога с грядой, двор с интенсивным движением, стоянка, пахотная земля	$\geq 1,0$
Тропинка, двор, непахотная земля	$\geq 0,7$
То же, с кабельной защитой класс защиты А или В	$\geq 0,5$

### Выбор класса защиты:

	Линии с повышенной надежностью	Магистральные или кольцевые питающие линии	Потребительские линии
<b>Возможность частых землякопных работ</b> (поблизости много подземных сооружений) Сильное механическое воздействие Отсутствие мелкозернистого заполнителя Пересечение в соответствии с требованиями	A	B	B
<b>Средние</b> (обычные обстоятельства, редкие землякопные работы) Пересечения в соответствии с требованиями	B C*	B C*	C
<b>Безопасные</b> (обочины, без расположенных поблизости коммуникаций, участки без застройки за пределами населенных пунктов)	C	C D*	D**



\* Более низкий класс защиты, где это указано, можно выбрать для кабельных линий с требованиями меньшей надежности.

\*\* Без предупредительной ленты можно устанавливать кабели, находящиеся под ответственностью потребителя, расположенного в частных владениях.

D Требования к защите кабелей не представлены, достаточно только предупредительной ленты.

## Изделия для защиты кабелей внутри здания

### С малой прочностью >320 N



#### Жесткий кабелепровод PM-E-LF>320 N

**Длина:** 3,0 с муфтой  
**Маркировка:** EN 22211  
**Материал:** PVC-U  
**Цвет:** серый, RAL 7035  
**Интервал температур:** от -5°C до +60°C  
**Свойства материала:** PVC-U устойчив к кислотам и щелочам  
**Сфера применения:** Подходит в качестве изоляционной и установочной трубы как на открытую поверхность, так и под штукатурку. Не годится для установки в бетон.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
510316	16	14.0	111/3885	L
510320	20	17.8	111/2775	L
510325	25	22.6	57/1710	L
510332	32	29.4	57/1026	L
510340	40	37.0	21/630	L
510350	50	46.4	21/378	L

L- на складе  
 T- на заказ

### С малой прочностью >320 N



#### Гибкий кабелепровод KU-E-LF>320 N

**Длина:** рулоны 50 м и 25 м  
**Маркировка:** EN 22211  
**Материал:** PVC-U  
**Цвет:** серый, RAL 7035  
**Интервал температур:** от -5°C до +60°C  
**Свойства материала:** PVC-U устойчив к кислотам и щелочам  
 Очень эластичен, даже при малых радиусах не возникает поперечных сужений.  
**Сфера применения:** подходит для любой установки в помещении, под штукатурку, на штукатурку и в штукатурку. Не годится для установки в бетон.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
510316	16	12.1	50/2000	L
510320	20	15.5	50/1800	L
510325	25	20.1	50/1600	L
510332	32	24.6	25/1200	L
510340	40	31.6	25/500	L
510350	50	40.0	25/250	L
510360	63	52.6	25/250	L

L- на складе  
 T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей внутри здания

Со средней прочностью >750 N

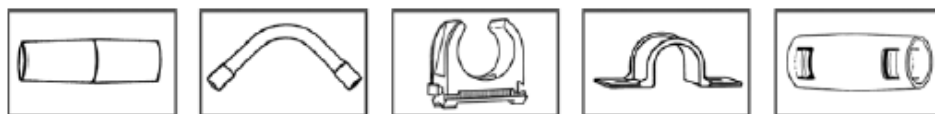


### Жесткий кабелепровод JM>750N

**Длина:** 2,5 м без муфты  
**Маркировка:** EN 3341  
**Материал:** PVC  
**Цвет:** бежевый, RAL 1015  
**Интервал температур:** от -25<sup>0</sup>C до +60<sup>0</sup>C  
**Свойства материала:** Ударопрочный, для средней механической прочности.  
**Сфера применения:** Труба с повышенной механической защитой, подходит для применения и при низких температурах. Можно устанавливать в бетоне.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
510316	16	13.0	3000	L
510320	20	16.9	2000	L
510325	25	21.4	1250	L
510332	32	27.8	875	L
510340	40	35.4	600	L
510350	50	44.3	400	L

L- на складе  
T- на заказ



Со средней прочностью >750 N



### Гибкий кабелепровод ТММ>750N

**Длина:** рулоны 50 м и 25 м  
**Маркировка:** EN 3341  
**Материал:** PVC  
**Цвет:** бежевый, RAL 1015  
**Интервал температур:** от -25<sup>0</sup>C до +60<sup>0</sup>C  
**Свойства материала:** Ударопрочный, для средней механической прочности.  
**Сфера применения:** Универсальная гибкая труба, которая подходит для установки в бетон, каменный пол, пустотные стены и потолки, на деревянные поверхности, на и под штукатурку.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
510016	16	10.4	50/1500	L
510017	16	10.4	100/1800	L
510020	20	13.8	50/1000	L
510025	25	18.3	25/600	L
510026	25	18.3	50/1000	L
510032	32	24.5	25/375	L

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей внутри здания

### UV-стойкие



#### Гибкий кабелепровод RP-E-MF-UV>750N

**Длина:** рулоны 50 м и 25 м  
**Маркировка:** EN 3321  
**Материал:** PVC-U (ударопрочная сердцевина), PVC-P (покрытие), UV-стабилизатор  
**Цвет:** черный, RAL 9005  
**Интервал температур:** от -5<sup>0</sup>C до +60<sup>0</sup>C  
**Свойства материала:** двухслойная труба, внутренний слой из твердого ударопрочного PVC, покрытый мягким слоем из PVC.  
**Сфера применения:** Повышенная ударопрочность дает хорошее сопротивление внешним воздействиям.  
 Подходит для установки в бетон и вибробетон, для наружных условий, а также для соединения промышленного оборудования.



Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
	16	10.7	50	T
480145	20	14.3	50	L
480150	25	18.4	50	L
480155	32	24.4	25	L
180120	40	31.2	25	L
	50	39.7	25	T
	63	52.6	25	T



L- на складе  
 T- на заказ

### Безгалогенные



#### Жесткий кабелепровод HFTRL>320 N

**Длина:** 3,0 с муфтой  
**Маркировка:** EN 2242-HF  
**Цвет:** серый, RAL 7035  
**Интервал температур:** от -25<sup>0</sup>C до +90<sup>0</sup>C  
**Свойства материала:** Безгалогенный специальный пластик для легкой механической нагрузки.  
**Сфера применения:** Подходит для применения в качестве изоляционной и установочной трубы на штукатурке и под штукатуркой. Особенно рекомендуется для применения в индивидуальных домах, офисных зданиях, отелях, школах и больницах.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
HFTRL16M	16	13.5	111/7992	T
HFTRL20M	20	17.4	111/4995	T
HFTRL25M	25	22.4	57/3135	T
HFTRL32M	32	28.9	57/2052	T
HFTRL40M	40	36.8	21/1134	T
HFTRL50M	50	46.1	21/798	T

L- на складе  
 T- на заказ



## Изделия для защиты кабелей внутри здания



### Гибкий кабелепровод HFTRL >320 N

**Длина:** рулоны 50 м и 25 м  
**Маркировка:** EN 2242  
**Цвет:** серый, RAL 7035  
**Интервал температур:** от -25<sup>0</sup>С до +90<sup>0</sup>С  
**Свойства материала:** Безгалогенный специальный пластик для легкой механической нагрузки.  
**Сфера применения:** Подходит для применения в качестве изоляционной и установочной трубы на штукатурке и под штукатуркой. Особенно рекомендуется для применения в индивидуальных домах, офисных зданиях, отелях, школах и больницах.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
HFTXL16	16	10.3	50/2000	T
HFTXL20	20	14.4	50/1600	T
HFTXL25	25	18.6	50/1000	T
HFTXL32	32	24.5	25/500	T
HFTXL40	40	31.5	25/500	T
HFTXL50	50	39.4	25/400	T
HFTXL63	63	50.3	25/150	T



L- на складе  
T- на заказ

## Металлические трубы



### Жесткий кабелепровод STAPA >1250 N

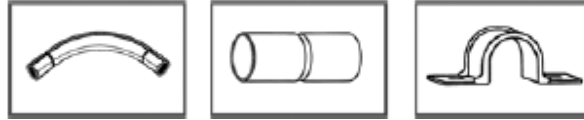
**Длина:** 3,0 м  
**Маркировка:** ISS EN 4456  
 ISSV EN 4457  
**Материал:** сталь  
**Цвет:** ISS черный  
 ISSV гальванизированный  
**Интервал температур:** ISS от -45<sup>0</sup>С до +250<sup>0</sup>С  
 ISSV от -45<sup>0</sup>С до +400<sup>0</sup>С  
**Сфера применения:** Защитные трубы для большой механической нагрузки. Подходят для установки на промышленных объектах, в машинах и пожароопасных помещениях.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Вес г/м	Инфо
ISS20	20	18.0	30	467	T
ISS25	25	23.6	30	703	T
ISS32	32	29.6	21	910	T
ISS40	40	37.6	15	1145	T
ISS50	50	47.6	15	1440	T
ISS63	63	60.6	9	2710	T
ISSV20	20	18.0	30	467	T
ISSV25	25	23.6	30	703	T
ISSV32	32	29.6	21	910	T
ISSV40	40	37.6	15	1145	T
ISSV50	50	47.6	15	1440	T
ISSV63	63	60.6	9	2710	T

L- на складе  
T- на заказ

Для установки жестких труб STAPA мы предлагаем специальные муфты, колена и крепежные скобы.

## Изделия для защиты кабелей внутри здания



### Гибкий кабелепровод STAPA >1250 N

**Длина:** рулоны 25 м  
**Маркировка:** EN 4456  
**Материал:** сталь-бумага-сталь  
**Цвет:** натуральная сталь  
**Интервал температур:** от -45<sup>0</sup>С до +250<sup>0</sup>С  
**Сфера применения:** Применяются в местах, где установлены повышенные требования к температуре. Подходит для соединения машин и оборудования, а также в строительстве транспортных средств.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Вес г/м	Инфо
ISX20	20	14.1	25	320	T
ISX25	25	18.3	25	400	T
ISX32	32	24.3	25	500	T
ISX40	40	31.2	25	580	T
ISX50	50	39.6	25	920	T
ISX63	63	52.6	25	1280	T

L- на складе  
T- на заказ



### Гибкий кабелепровод STAPA со слоем PVC >1250 N

**Длина:** рулоны 25 м  
**Маркировка:** EN 4441  
**Материал:** сталь-бумага-сталь с покрытием PVC  
**Цвет:** черный  
**Интервал температур:** от -25<sup>0</sup>С до +60<sup>0</sup>С  
**Сфера применения:** Применяется в местах, где имеются повышенные требования к температуре. Подходит для соединения машин и оборудования.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Вес г/м	Инфо
ISX-M20	20	14.1	25	400	T
ISX-M25	25	18.3	25	440	T
ISX-M32	32	24.3	25	520	T
ISX-M40	40	31.2	25	720	T
ISX-M50	50	39.6	25	1140	T
ISX-M63	63	52.6	25	1720	T

L- на складе  
T- на заказ

При соединении эластичных установочных труб STAPA следует использовать муфты MV-типа с резьбой.

## Изделия для защиты кабелей внутри здания



### Алюминиевый жесткий кабелепровод >1250 N

**Длина:** 3,0 м  
**Маркировка:** EN 4456  
**Материал:** сплав алюминия  
**Интервал температур:** от -45<sup>0</sup>С до +250<sup>0</sup>С  
**Сфера применения:** Легкие, коррозионностойкие, для большой механической нагрузки. Подходят для строительства транспортных средств и оборудования, на полевых объектах в качестве мачт и т.д.  
 Следует учитывать опасность коррозии в отношении строительного раствора, бетона и аналогичных материалов.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
IAS20	20	1.6	15	T
IAS25	25	1.6	15	T
IAS32	32	1.6	15	T
IAS40	40	1.6	15	T
IAS50	50	1.6	15	T
IAS63	63	1.6	15	T

Для установки алюминиевых труб мы предлагаем специальные муфты, колена и крепежные скобы. L- на складе  
 T- на заказ

## Quickline



### Оснащенный кабелем гибкий кабелепровод >750 N

**Длина:** рулоны 100 м  
**Сфера применения:** Подходят для применения в самых разных местах, в бетоне, в деревянных стенах, в штукатурке и на штукатурке.  
 Экономит время установки, поскольку кабель и труба устанавливаются одновременно.

Код изделия	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Упаковка м	Инфо
590800	16	3G1.5	100	T
590801	16	4G1.5	100	T
590802	16	5G1.5	100	T
590803	16	3G2.5	100	T
590804	16	4G2.5	100	T
590805	16	5G2.5	100	T

L- на складе  
 T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей внутри здания

### Дополнительные принадлежности

Все используемые при установке соединения должны иметь тот же класс защиты, что и трубы. Следующие соединения подходят для установки труб с малой прочностью. Коды остальных соединений можно найти в нашем прейскуранте.



#### Колено для жесткого кабелепровода RAL 7035

Код изделия	De мм	Упаковка шт.	В коробке шт.	Инфо
521616	16	50	600	T
521620	20	25	200	T
521625	25	20	160	T
521632	32	1	050	T
521640	40	1	035	T
521650	50	1	020	T



#### Удлинительная муфта для жесткого кабелепровода RAL 7035

Код изделия	De мм	Упаковка шт.	В коробке шт.	Инфо
521716	16	100	1200	L
521720	20	100	800	L
521725	25	50	600	L
521732	32	25	300	L
521740	40	25	200	L
521750	50	18	120	L
521763	63	8	64	L

#### Соединительная муфта с замыкателем для гибкого кабелепровода RAL 7035

Новая соединительная муфта с замыкателем позволяет удобно и быстро устанавливать и соединять установочные трубы



Код изделия	De мм	Упаковка шт.	В коробке шт.	Инфо
ML20	20	100	800	T
ML25	25	50	600	T
ML32	32	25	300	T
ML40	40	25	200	T
ML50	50	15	120	T
ML63	63	8	64	T

#### Соединительная муфта с замыкателем для гибкого кабелепровода RAL 7037

Безгалогенная

Подходит для установки в бетон



Код изделия	De мм	Упаковка шт.	В коробке шт.	Инфо
MM20	20	100	800	T
MM25	25	50	600	T
MM32	32	25	300	T
MM40	40	25	200	T
MM50	50	15	120	T
MM63	63	8	64	T

#### Трубный хомут для кабелепровода RAL 7035



Код изделия	De мм	Упаковка шт.	В коробке шт.	Инфо
522016	16	100	4000	T
522020	20	100	3200	T
522025	25	100	2400	T
522032	32	100	1600	T
522040	40	50	1200	T
522050	50	50	600	T
522063	63	25	600	T

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания

### Защита электрических кабелей



**Защитная труба для кабеля с двойной стенкой**  
Желтая, с муфтой, для электрических кабелей

Код изделия	D x De мм	Длина мм	Упаковка м	Класс прочности	Инфо
552032	50x42	6000	720	B	L
552055	75x61	6000	504	B	L
552091	110x95	6000	342	B	L
552131	160x140	6000	168	450N	
552141	160x140	6000	168	B, 750N	L
552181	110x95	6000	300	A	L
552186	160x140	6000	120	A	L



**Гибкие изгибы с двойными стенками 0°...90°**  
Класс B

Код изделия	D мм	Длина мм	Упаковка шт.	Инфо
146301	50	1000	10	L
146303	75	1000	5	L
146306	110	1500	5	L
146278	160	1500	1	L



**Торцевые заглушки**

Код изделия	D мм	Упаковка шт.	Инфо
i02235	50	1	L
i02239	75	1	L
146311	110	1	L
146316	160	1	L



**Универсальные торцевые заглушки**

Код изделия	D мм	Упаковка шт.	Инфо
i02235	100/110	1	L



**Двойные муфты для труб с двойной стенкой**

Код изделия	D мм	Упаковка шт.	Инфо
165050	50	100	L
451125	75	50	L
451127	93	36	L
146011	110	28	L
146055	160	12	L

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания



### Корругированная защитная труба кабеля

Желтая, с веревкой для протягивания, в рулоне, класс С, без муфты

Код изделия	D x De мм	Длина м	Класс прочности	Инфо
570053	50x42	50	С	L
570094	93x80	50	С	L
570112	110x98	50	С	L



### Корругированная защитная труба кабеля с двойной стенкой

Желтая, с веревкой для протягивания, в рулоне, класс В

Внутренняя поверхность гладкая, в комплекте с рулоном 1 муфта



Код изделия	D x De мм	Длина м	Класс прочности	Инфо
019005	50x40,0	50	В	L
019007	75x60,4	50	В	L
019011	110x95,0	50	В	L
019016	160x134,0	25	В	L



### Защитная труба PVC

Желтая, класс А, В

Код изделия	D x De мм	Длина мм	Упаковка м	Класс прочности	Инфо
326315	50x2,0	6000	720	В	L
326317	75x2,2	6000	528	В	L
326323	110x3,2	6000	288	В	T
326324	110x5,3	6000	288	А	T
326329	140x4,2	6000	120	В	T
326330	140x6,7	6000	120	А	T



### Изгибы для защитной трубы PVC

Код изделия	D x α° мм	Упаковка шт.	Класс прочности	Инфо
325550	50x45°	1	В	L
325551	50x90°	1	В	L
325557	75x45°	1	В	L
325558	75x90°	1	В	L
325560	110x45°	1	В	L
325561	110x90°	1	В	L
325320	140x45°	1	В	T
325321	140x90°	1	В	T

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания



**Защитная труба PE Opto**  
Черная

Код изделия	Д х е мм	Упаковка м	Инфо
714121	25x2,3	100	L
714295	25x2,3	500	L
187723	32x2,0	300	L
187731	32x3,0	300	L
714102	40x2,4	300	L
187753	50x3,7	300	L

В ассортименте имеется и труба, обработанная изнутри силиконом, коэффициент трения <0,10



**Защитная труба PVC Opto**  
Красная, класс А, В, для кабелей связи

Код изделия	Д х е мм	Длина мм	Упаковка м	Класс прочности	Инфо
326550	50x2,0	6000	720	В	L
150308	75x2,2	6000	528	В	T
326560	110x3,0	6000	288	В	L
326561	110x4,8	6000	288	А	L



**Защитная труба PVC Opto**  
Серая, класс А, В, для кабелей связи

Код изделия	Д х е мм	Длина мм	Упаковка м	Класс прочности	Инфо
326110	100x3,0	6000	288	В	L
326111	100x4,8	6000	288	А	L



**Изгибы защитной трубы PVC**  
Красные и серые

Код изделия	Д х α° мм	Упаковка шт.	Класс прочности	Инфо
325550	50x45°	1	В	L
325551	50x90°	1	В	L
325557	75x45°	1	В	L
325558	75x90°	1	В	L
325312	100x45°	1	А	L
325315	100x90°	1	А	L

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания



### Разъемная защитная труба кабеля

**Длина:** 3,0 и 5,0 м  
**Материал:** ПЕН, PVC или PP  
**Цвет:** желтый

**Применение:** Разъемная защитная труба кабеля – собираемая из двух половин труба, которую можно устанавливать на уже имеющийся подземный кабель. В ходе земляных работ часто встречаются ситуации, когда раскапывают проложенные под землей кабели. Поскольку установленный кабель нельзя защитить обычной защитной трубой, проблему решают разъемные трубы. При установке половинки трубы отделяют друг от друга, располагают вокруг кабеля и прижимают. Продольные стороны половинок трубы самозакрывающиеся. Это значит, что прижатые половинки трубы остаются в зафиксированном состоянии и для их разделения необходим инструмент. Подойдет, например, и большая отвертка. Если защищаемый кабель длиннее трубы, то трубу следует удлинить. Для удлинения нужно сдвинуть верхнюю и нижнюю половины относительно друг друга по меньшей мере на 30 см. Такое ступенчатое удлинение связывает защитную трубу в одну целую трубу, через которую можно и в дальнейшем вставлять и вынимать кабели.

Код изделия	Материал:	Внешний диаметр мм	Внутренний диаметр мм	Длина мм	Упаковка м	Инфо
451408	ПЕН	58	50	5000	550	L
451415	ПЕН	83	75	3000	180	T
451425	PVC	102	95	3000	270	L
451430	ПЕН	110	100	3000	162	L
451435	ПЕН	125	110	3000	144	T
451440	PP	160	140	3000	72	L

### Разъемная труба Snapp & Snapp

Длина 1,0 м



Код изделия	Диаметр мм	Инфо	Упаковка шт.	Инфо
154005	110	SN6 желтая	48	T
154006	110	SN6 черная	48	T
154007	110	SN8 желтая	48	T
154008	110	SN8 черная	48	T
154009	110	SN6 оранжевая	48	T
154010	110	SN6 зеленая	48	T
154025	160	SN6 желтая	25	T
154026	160	SN6 черная	25	T
154027	160	SN8 желтая	25	T
154028	160	SN8 черная	25	T
154029	160	SN6 оранжевая	25	T
154030	160	SN6 зеленая	25	T

L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания

### Дополнительные принадлежности



#### Защитная лента

Код изделия	Л x е мм	Упаковка м	Инфо
171521	125x2,0	50	L
171513	170x2,0	50	L
171525	300x2,0	50	L



#### Тяговые воронки

Для защиты протягиваемого кабеля

Код изделия	Д мм	Упаковка шт.	Инфо
325710	50	25	L
325712	75	20	L
325714	100	50	L
325716	110	50	L
325718	140	50	L



#### Проходная гильза

Уплотнитель

Код изделия	Д мм	Упаковка шт.	Инфо
325567	50	24	L
325568	100	15	L
021401	110	20	L
021404	160	01	L



#### Разветвления

Код изделия	Д мм	Упаковка шт.	Инфо
325565	100/50/45	50	L
325566	100/100/45	20	L



#### Двойные муфты

Код изделия	Д мм	Упаковка шт.	Инфо
170513	50	20	L
170514	75	25	L
325615	100	21	L
170516	110	25	L



#### Соединение

Для защитной трубы PE Орто

Код изделия	Д <sub>1</sub> x Д <sub>2</sub> мм	Упаковка шт.	Инфо
810206	25x25	125	L
810212	32x32	75	L
810143	40x40	45	L
810150	50x50	35	L



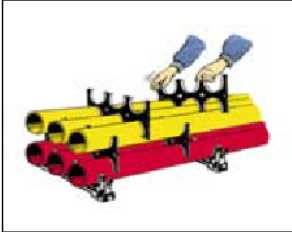
#### Коммуникационный колодец

Код изделия	Д <sub>1</sub> x Д <sub>2</sub> мм	Упаковка шт.	Инфо
630015	1000x400	1	L

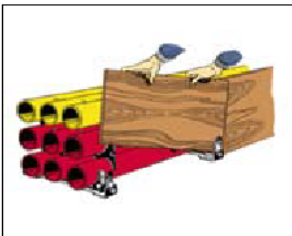
L- на складе  
T- на заказ

## Изделия для защиты кабелей вне здания

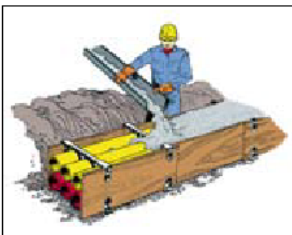
### Дистанционные держатели и держатели отливной формы



1. Установи дистанционный держатель



2. Установи отливную форму



3. Залей бетон в форму

Схема	Название	Код изделия	Размер трубы	Инфо
	Держатель отливной формы FO2 для 2 труб		100	T
			110	T
			160	T
	Держатель отливной формы FO3 для 3 труб		100	T
			110	T
			160	T
	Держатель отливной формы FO4 для 4 труб		110	T
	Дистанционная скоба AVS для трубы 4+4		75	T
		920000	100	L
		920001	110	L
	Дистанционная скоба AVS для трубы 3+3		75	T
			100	T
			110	T
		920004	160	L
	Дистанционная скоба AVS для трубы 2+2		75	T
			100	T
			110	T
			160	T
	Дистанционная скоба AVS для трубы 1+1		75	T
			100	T
			110	T
			160	T
	Дистанционная скоба AVS для трубы 4+0		75	T
			100	T
			110	T
	Дистанционная скоба AVS для трубы 3+0		75	T
			100	T
			110	T
			160	T
	Дистанционная скоба AVS для трубы 2+0		75	T
			100	T
			110	T
			160	T

L- на складе  
T- на заказ

## Таблицы

Коды обозначений в соответствии со стандартом EVS-EN 50086-1

	<b>Первая цифра</b>	<b>Вторая цифра</b>	<b>Третья цифра</b>	<b>Четвертая цифра</b>
	Предел прочности при сжатии	Ударная прочность	Минимальная допустимая температура	Максимальная допустимая температура
1	очень низкая (125 Н)	очень низкая (0,5 Дж)	+5°C	+60°C
2	низкая (320 Н)	низкая (1 Дж)	-5°C	+90°C
3	средняя (750 Н)	средняя (2 Дж)	-15°C	+105°C
4	высокая (1250 Н)	высокая (6 Дж)	-25°C	+120°C
5	очень высокая (4000 Н)	очень высокая (20,4 Дж)	-45°C	+150°C
6				+250°C
7				+400°C

### Стандарты:

EN 50086-1 Системы кабелепроводов для электрических установок/часть 1: общие требования  
 EN 50086-2-1 Системы кабелепроводов для электрических установок /часть 2-1: специальные требования для жестких кабелепроводов  
 EN 50086-2-2 Системы кабелепроводов для электрических установок /часть 2-2: специальные требования для гибких кабелепроводов  
 EN 50086-2-3 Системы кабелепроводов для электрических установок/ часть 2-3: специальные требования для эластичных кабелепроводов  
 EN 50086-2-4 Системы кабелепроводов для электрических установок/часть 2-4: специальные требования для подземных кабелепроводов  
 EN 60423 Системы кабелепроводов для электрических установок/ диаметры и резьба кабелепроводов и соединений.  
 SFS 5608 Устанавливаемые в грунт кабелепроводы и предупредительные ленты  
 10421629-JV ST 5-2:2001 Сетевой стандарт (0,4...20) кВ/часть 2: кабельные линии среднего напряжения  
 10421629-JV ST 5-6:2001 Сетевой стандарт (0,4...20) кВ/часть 6: кабельные линии низкого напряжения



## Защита кабелей

AO Pipelife Eesti

Jüri, Põrguvälja tee 4

Lehmja küla, Rae vald

75301 Harjumaa

Тел: 605 5100, факс: 605 5101

Изделия Pipelife для защиты кабелей продают:

**Esvika**

**SLO**

**Elektroskandia**

**FEB**

**Onninen**

**Tameo**

**Silmani Elekter**

