

ТФ Кабель



**БЕЗГАЛОГЕННЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ
ПРОВОДА И КАБЕЛИ**

**СИСТЕМЫ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ
КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС**



Міністерство України з питань надзвичайних
ситуацій та у справах захисту населення від
наслідків Чорнобильської катастрофи

ДИПЛОМ

ПЕРЕМОЖЦЯ КОНКУРСУ

*на найкращу пожежну та аварійно-рятувальну продукцію у сфері
цивільного захисту населення і територій від надзвичайних
ситуацій техногенного та природного характеру*

ЗАТ ТФ "КАБЕЛЬ"

в номінації

**ЗАСОБИ ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬНИХ
КОНСТРУКЦІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ**

Міністр

Балога В. І.

Міжнародний виставковий форум "Технології захисту – 2005"
29 листопада – 2 грудня 2005 р., м. Київ



Міжнародний виставковий
центр



Міністерство України з питань надзвичайних
ситуацій та у справах захисту населення від
наслідків Чорнобильської катастрофи

ДИПЛОМ

ПЕРЕМОЖЦЯ КОНКУРСУ
*на найкращу продукцію у сфері цивільного захисту
населення і територій від надзвичайних ситуацій
техногенного та природного характеру*

II місце

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

"Telefonika Kable" S.A. Poland
Офіційний представник в Україні:
ЗАТ "ТФ Кабель", м. Київ

**В НОМІНАЦІЇ: ЗАСОБИ ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬНИХ
КОНСТРУКЦІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ**

ЗА ПРОДУКЦІЮ

Провід H07Z-K 450-750

Заступник міністра

Бурт В. П.

VI МІЖНАРОДНИЙ ВИСТАВКОВИЙ ФОРУМ
"ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ – 2007"
3 – 5 жовтня 2007 р., м. Київ



Міжнародний виставковий
центр



БЕЗГАЛОГЕННЫЕ ПРОВОДА И КАБЕЛИ, НЕ РАСПРОСТРАНЯЮЩИЕ ГОРЕНИЯ

H07Z-K 450/750 V **согл. DIN VDE 0282-9, BS 7211**

Одножильные установочные провода с конструкцией подобной проводам DY, LY, LgY согл. PN-87/E-90054 а также ПВ-1 и ПВ-3 согл. ГОСТ 16442-80 с изоляцией из сшитого безгалогенного вещества. Провода не распространяют горения (самогасящиеся), а также во время горения не выделяют токсичные, душащие газы и густого дыма. Широко применяются в электротехнике, приборах автоматики, а также в осветительном оборудовании и коммуникациях, в объектах с повышенными противопожарными требованиями.



N2XH 0,6/1 kV **согл. DIN VDE 0276 – 604**

Электроэнергетические безгалогенные кабели N2XH, предназначенные для применения на электростанциях, трансформаторных станциях, а также как питающие кабели в домах с большой концентрацией людей, недвижимым имуществом, а также везде, где существуют повышенные требования к противопожарной безопасности. Могут прокладываться внутри помещений, в открытом пространстве или в бетоне. Они не предназначены для непосредственной укладки в землю или в воду.

Достоинства и польза:

- * не выделяют щелочных, коррозионных газов и густого дыма во время горения (безгалогенный материал не содержит хлора, брома, фтора),
- * огнеупорные,
- * данные кабели применяются в общественных объектах, где пожар создавал бы основную угрозу жизни из-за выделения токсичных газов и густого дыма, затрудняющих эвакуацию или в случае, когда потери в виду коррозионного действия кислотных газов могут быть больше других последствий пожара.

Безгалогенные провода и кабели, не распространяющие горения, соответствуют следующим стандартам:

1. Огнеупорность (нераспространение горения в пучках): IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD 405.3, ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2 и ДСТУ 4809:2007 (категория «А»)
2. Выделение дыма: класс ДПк2 и ДТк1 согласно ДСТУ 4809:2007
3. Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения: класс Тк3 согласно ДСТУ 4809:2007



Применение:

Объекты с повышенными противопожарными требованиями, с большим скоплением людей и концентрацией культурных и материальных ценностей большого значения:

- * школы,
- * больницы,
- * торговые центры,
- * аэропорты,
- * гостиницы,
- * супермаркеты,
- * подземные тоннели,
- * многоэтажные жилые дома,
- * подземные станции метро,
- * подземные гаражи,
- * спортивно-зрительные залы,
- * стадионы,
- * кино,
- * театры,
- * музеи,
- * офисы,
- * учебные центры,
- * промышленные комплексы,
- * плавающие объекты.

Сертификаты соответствия:

- * Знак Безопасности «В»
- * Сертификаты:
- * VDE (VDE-Verband der Elektrotechnik) – N2XH 0,6/1 kV согл. DIN VDE 0250-214
- * BASEC (British Approvals Service for Cables) – H07Z-K согл. BS 7211,
- * Сертификат соответствия системы УкрСЕПРО



FLAME-X 950 (N)HXH FE180/ E30 0,6/1kV согл. DIN VDE 0266

Электроэнергетические безгалогенные огнестойкие кабели (N)HXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E90, сохраняют изоляцию в условиях пожара в течение 180 мин. при температуре 800°C (FE180) и отвечают требованиям в области сохранения интегрированных функций при исследовании вместе с крепёжной системой согл. DIN 4102-12 в течение 30 мин. (E«P»30) или 90 мин. (E«P»90). Эти кабели применяются там, где требуется особая безопасность людей, культурных и материальных ценностей. Обеспечивают функционирование систем предупреждения, гашения огня, питания аварийного освещения, вентиляции, дымовых и др. клапанов, работа которых обязательна для эффективного проведения спасательных работ.



Исследование огнестойкости на примере одиночного кабеля или провода

H07Z-K
N2XH
(N)NXH FE 180/E30
(N)NXH FE 180/E90

IEC 60332-1
DIN VDE 0472-804 B

К вертикально закреплённому проводу прикладывается нормализованный источник огня в течение времени, указанного в норме.

Результат испытания считается положительным, если после устранения горелки, пламя на образце само погаснет, и на образце не будут замечено обугливание или другие повреждения на участке не короче 50 мм, считая с нижнего края верхнего зажима.

Исследование огнестойкости (нераспространение горения) на примере пучка

N2XH
H07Z-K, YnKY
(N)NXH FE 180/E30
(N)NXH FE 180/E90
Je-H(St)H

IEC 60332-3
DIN VDE 0472-804 C
HD 405.3
ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2

Исследование проводится на пучке кабелей или проводов, прикрепленных к вертикальной лестнице. Время прикладывания огня должно составлять:

40 мин. для категории А и В,
20 мин. для категории С.

Результат испытания считается положительным, после полного исчезновения огня длина обуглившихся или повреждённых частей образцов не превышает 2,5 м. (измеренная выше нижнего края горелки).

В зависимости от количества горючего вещества использованного для испытания и времени приложения огня, кабели могут получить категорию А, В и С.

Исследование огнеупорности

(N)NXH FE 180/E30,
(N)NXH FE 180/E90

IEC 60331
DIN VDE 0472-814

Горизонтальный образец кабеля подвергается действию огня при температуре минимум 750°C. Продолжительность испытания 3 часа. Во время испытания к кабелю приложено напряжение величиной, указанной в норме. Результат испытания считается положительным, если не произошло короткого замыкания в изоляции и не сработал предохранитель.

Исследование уровня выделения дыма методом проницания света (трансмиссии)

N2XH
H07Z-K, YnKY
(N)NXH FE 180/E30
(N)NXH FE 180/E90
Je-H(St)H

IEC 61034
DIN VDE 0472-816
HD 606
ГОСТ 12.1.044-89
п. 2.14

В специальной камере при помощи фотометрической системы регистрируется минимальная проницаемость света во время горения кабеля. Результат считается положительным, если получено проникновение света более 60% для нескольких кабелей, более 70% для одного кабеля.



Исследование уровня выделения коррозионных газов, токсичность

N2XH
H07Z-K, YnKY
(N)NXH FE 180/E30
(N)NXH FE 180/E90
Je-H(St)H

IEC 60754
DIN VDE 0472-813
HD 602
ГОСТ 12.1.044-89
п. 2.16

Уровень выделения коррозионных газов определяется собственной эмиссией газовых токсических продуктов, возникших в результате распада и сгорания в пересчёте на HCl, на единицу сгоревшего материала. Содержание не может превышать 5мг/г (0,5%).

Вторым испытанием, определяющим степень коррозионного воздействия газов, является измерение значения pH (кислотности) или проводимости (удельной проводимости) водных растворов газовых продуктов, возникших в результате горения. Значение pH должно быть не меньше 4,3, а проводимость не больше 10 мS/mm.

Исследование функциональности кабельной системы

(N)NXH FE 180/E30
(N)NXH FE 180/E90
Je-H(St)H

DIN 4102-12
ДСТУ Б В.1.1-11:2005

Под понятием кабельная система понимаются кабели вместе с крепёжными и несущими системами, т.е. желобами, лестницами, зажимами, крепёжными элементами и т.п.

Кабели вместе с крепёжными и несущими системами в специальной камере подвергаются воздействию огня. Во время испытания кабели находятся под напряжением 400В, а температура в камере должна соответствовать температурной кривой согласно DIN 4102-2.

Сохранение работоспособности кабельной системы существует тогда, когда не возникнет короткое замыкание и перерыва в протекании тока. После определённого времени – 30, 60 или 90 мин. – кабели, смонтированные на несущих системах, должны сохранить свои функции. Если за это время не было перерыва в протекании тока, то такая система соответственно квалифицируется и обозначается сохранения функции E30, E60 или E90.



JE-H(St)H Bd..FE180/E90 согл. DIN VDE 0815

Огнеупорные, безгалогеновые, экранированные статично кабели марки JE-H(St)H...Bd FE180/E90 применяются в телекоммуникации и системах управления. Кабель не предназначен для тока высокого напряжения или питающих установок.



Достоинства и польза:

- * обеспечивают поступление электроэнергии к оборудованию, работа которого в условиях пожара обязательна для проведения быстрых и безопасных спасательных действий – отсюда название кабели безопасности,
- * сохраняют свою функцию в условиях пожара минимум в течение 3 часов при температуре 750оС,
- * не выделяют агрессивных, коррозионных газов и густого дыма во время горения (безгалогенный материал не содержит хлора, брома, фтора),
- * огнеупорные,

Безгалогенные кабели огнестойкие соответствуют следующим стандартам:

1. **Огнестойкость (нераспространение горения в пучках):** IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD 405.3, ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2 и ДСТУ 4809:2007 (категория «А»)
2. **Выделение дыма:** ДПк класс ДТк1 согласно ДСТУ 4809: 2007
3. **Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения:** класс ТК 3 согласно ДСТУ 4809:2007
4. **Сохранение функции кабеля в условиях пожара:**
IEC 60331 – огнестойкость: 3 часа, 750°С,
DIN VDE 0472-814 огнестойкость в течение 180 мин., 800°С (FE180),
BS 6387 – категория С – огнестойкость: 3 часа, 950оС,
категория W – огнестойкость при одновременном действии воды: 15 мин., 650оС,
категория Z – огнестойкость при одновременном действии механического удара: 15 мин, 950оС.
5. **Огнестойкость кабельной линии:** ДСТУ Б В.1.1-11:2005 в комплекте с несущей системой металлических кабельных оцинкованных лотков.



Применение:

Объекты с повышенными противопожарными требованиями, с большим скоплением людей и концентрацией культурных и материальных ценностей большого значения:

- * школы, больницы,
- * торговые центры,
- * аэропорты,
- * гостиницы,
- * супермаркеты,
- * подземные тоннели,
- * многоэтажные жилые дома,
- * подземные станции метро,
- * подземные гаражи,
- * спортивно-зрительные залы,
- * стадионы,
- * кино, театры, музеи,
- * офисы, учебные центры,
- * промышленные комплексы,
- * плавающие объекты.

Системы и оборудование, работа которых в условиях пожара обязательна для проведения быстрых и безопасных спасательных работ:

- * цепи аварийного освещения,
- * дымовытяжные трубы,
- * системы кондиционирования,
- * системы тревоги,
- * сигнализационные системы,
- * контрольные системы,
- * управляющие системы,
- * пассажирские лифты,
- * насосы гасящей воды,
- * оборудование, создающее водный занавес.

Сертификаты соответствия:

- * Сертификаты: IBMB, VDE (VDE-Verband der Elektrotechnik) – (N)HXH FE180, (N)HXCH FE180 согл. DIN VDE 0266.
- * Получено согласие на применение кабелей в строительстве – решение технического Центрального Исследовательско-Развивающего Центра Электромонтажа.
- * Результаты исследований в области сохранения функции кабеля в условиях пожара, выделения дыма и газов, проведенные в Warrington Fire Research Center в Лондоне.
- * Сертификат соответствия системы УкрСенпро

Свойства:

Безгалогенные провода и кабели, не распространяющие горения

1. Огнестойкие.
2. Не выделяют токсических, щелочных, коррозионных газов, а также густой дым во время горения.
3. Не обеспечивают поступления электроэнергии при пожаре. Изоляция кабеля сгорает, не сохраняя своей функции.

Безгалогенные кабели огнестойкие, т.е. так называемые кабели безопасности

1. Огнестойкие.
2. Не выделяют токсических, щелочных, коррозионных газов, а также густой дым во время горения.
3. Изоляция кабеля сохраняет свою функцию во время пожара в течение определённого времени. Обеспечивают поступление электроэнергии к оборудованию, работа которых в условиях пожара обязательна для проведения быстрых и безопасных спасательных работ.



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ МЕДНЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛЬВИНИЛА YnKY 0,6/1 kV



YnKY 0,6/1 kV

Жилы: медные в соответствии с PN-88/E-90160

Форму жилы обозначают буквы:

жилы 1 класса: круглые (RE)

жилы 2 класса: круглые (RM), круглые уплотнённые (RMC),
секторные (SM)

Изоляция: из поливинила

Оболочка: из поливинила

Цвет изоляции:

1-жильные: не нормализованы

2-жильные: чёрная, голубая

3-жильные: чёрная, чёрная, коричневая

4-жильные: чёрная, голубая, коричневая, чёрная

5-жильные: чёрная, голубая, коричневая, чёрная, чёрная

3-жильные (zo): зелёно-жёлтая, чёрная, голубая

4-жильные (zo): зелёно-жёлтая, чёрная, чёрная, коричневая

5-жильные (zo): зелёно-жёлтая, чёрная, голубая, коричневая,
чёрная.

Внимание: После согласования допускается использование других цветов, за исключением зелёного и жёлтого

Применение: для передачи электроэнергии.

Энергетические линии, прокладываемые по воздуху, внутри и вне помещений, в кабельных каналах, а также прокладываемые непосредственно в земле.

Технические данные:

Номинальное напряжение: 0,6/1 kV

Рабочая температура: от -3°C до +7°C

Расшифровка маркировки кабеля: YnKY – как выше, но в оболочке не распространяющей горения (Yn).

Огнестойкость

(нераспространение горения в пучках): Испытания согласно требований нормы IEC 60332-3, ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2 и ДСТУ 4809:2007. – нераспространение горения в пучках (категория «А»);

Дымообразование: класс ДТк1, ДПк1 согласно ДСТУ 4809:2007

Токсичность: класс Тк 3 согласно ДСТУ 4809:2007

Тара: на барабанах. В технически обоснованных случаях обитых досками.



Кол-во и номинальное сечение жилы (n x мм ²)	Номинальная толщина (мм)		Расчётный внешний диаметр кабеля (мм)	Максимальное активное сопротивление жил при температуре 20 C(Ω/км)	Ориентировочная масса кабеля длиной км/кг
	изоляции	оболочки			
1 x 1 RE	0,8	1,4	5,6	18,1	42
1 x 1,5 RE	0,8	1,4	5,8	12,1	49
1 x 2,5 RE	0,8	1,4	6,2	7,41	61
1 x 4 RE	1,0	1,4	7,0	4,61	84
1 x 6 RE	1,0	1,4	7,5	3,08	106
1 x 10 RE	1,0	1,4	8,3	1,83	149
1 x 16 RE	1,0	1,4	9,3	1,15	215
1 x 25 RMC	1,2	1,4	11,7	0,727	336
1 x 35 RMC	1,2	1,4	13,8	0,524	446
1 x 50 RMC	1,4	1,4	14,2	0,387	596
1 x 70 RMC	1,4	1,5	16,0	0,268	804
1 x 95 RMC	1,6	1,5	18,2	0,193	1071
1 x 120 RMC	1,6	1,6	19,9	0,153	1328
1 x 150 RMC	1,8	1,7	22,0	0,124	1651
1 x 185 RMC	2,0	1,7	24,2	0,0991	2007
1 x 240 RMC	2,2	1,8	27,2	0,0754	2579
1 x 300 RMC	2,4	1,9	30,2	0,0601	3203
1 x 400 RMC	2,6	2,0	33,8	0,0470	4195
1 x 500 RMC	2,8	2,2	37,6	0,0366	5222
1 x 630 RMC	2,8	2,3	42,7	0,0283	6520
2 x 1 RE	0,8	1,8	9,1	18,1	107
2 x 1,5 RE ⁴⁾	0,8	1,8	9,6	12,1	123
2 x 2,5 RE	0,8	1,8	10,4	7,41	156
2 x 4 RE	1,0	1,8	12,1	4,61	221
2 x 6 RE	1,0	1,8	13,1	3,08	277
2 x 10 RE	1,0	1,8	14,6	1,83	385
2 x 16 RE	1,0	1 + 1,8 ²⁾	18,6	1,15	659
3 x 1 RE	0,8	1,8	9,5	18,1	124
3 x 1,5 RE ⁴⁾	0,8	1,8	10,1	12,1	146
3 x 2,5 RE ⁴⁾	0,8	1,8	10,9	7,41	188
3 x 4 RE ⁴⁾	1,0	1,8	12,8	4,61	269
3 x 6 RE	1,0	1,8	13,8	3,08	343
3 x 10 RE	1,0	1,8	15,5	1,83	485
3 x 16 RE	1,0	1 + 1,8 ²⁾	19,6	1,15	838
3x25 SM	1,2	1,8	19,0	0,727	943
3 x 35 SM	1,2	1,8	22,2	0,524	1271
3 x 50 SM	1,4	1,9	25,4	0,387	1763
3 x 70 SM	1,4	2,0	28,4	0,268	2379
3 x 95 SM	1,6	2,1	33,1	0,193	3192
3 x 120 SM	1,6	2,3	36,4	0,153	3989
3 x 150 SM	1,8	2,4	40,6	0,124	4959
3 x 185 SM	2,0	2,5	44,5	0,0991	6060
3 x 240 SM	2,2	2,7	49,0	0,0754	7751
3 x 300 SM	2,4		54,0	0,0601	9630
4 x 1 RE	0,8	1,8	10,3	18,1	147
4 x 1,5 RE	0,8	1,8	10,8	12,1	175
4 x 2,5 RE	0,8	1,8	11,8	7,41	230
4 x 4 RE	1,0	1,8	13,9	4,61	331
4 x 6 RE	1,0	1,8	15,0	3,08	426
4 x 10 RE	1,0	1,8	16,9	1,83	609
4 x 16 RE	1,0	1 + 1,8 ²⁾	21,3	1,15	1038
4 x 25 SM	1,2	1,8	22,1	0,727	1236
4 x 35 SM	1,2	1,8	24,6	0,524	1654
4 x 50 SM	1,4	1,9	28,6	0,387	2316
4 x 70 SM	1,4	2,0	32,3	0,268	3127
4 x 95 SM	1,6	2,1	37,0	0,193	4208
4 x 120 SM	1,6	2,3	41,1	0,153	5266
4 x 150 SM	1,8	2,4	45,8	0,124	6536



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ МЕДНЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И В ОБОЛОЧКЕ ИЗ ПОЛЬВИНИЛА YnKY 0,6/1 kV

4 x 185 SM	2,0	2,6	49,7	0,0991	8046
4 x 240 SM	2,2	2,8	56,5	0,0754	10303
3 x 25 SM + 16 RE ⁵⁾	1,2	1,8	22,2	0,727/1,15	1200
3x 35 SM + 16 RE ³⁾ 4)	1,2	1,8	24,7	0,524/1,15	1544
3 x 50 SM + 25 RM ⁵⁾	1,4	1,9	28,6	0,387/0,727	2184
3 x 70 SM + 35 SM ⁵⁾	1,4	2,0	31,3	0,268/0,524	2780
3 x 95 SM + 50 SM ⁵⁾	1,6	2,1	36,4	0,193/0,387	3770
3x 120 SM + 70 SM ⁵⁾	1,6	2,2	38,9	0,153/0,268	4748
150 SM + 70SM ³⁾ 5)	1,8	2,4	43,9	0,124/0,268	5737
3x185 SM + 95 SM ⁵⁾	2,0	2,5	47,8	0,0991/0,193	7107
3x240 SM + 120SM ⁵⁾	2,2	2,7	53,6	0,0754/0,153	9066
3x240 SM + 120SM ⁵⁾	2,2	2,7	53,6	0,0754/0,153	9066
3x300 SM + 150SM ⁵⁾	2,4	2,9	60,3	0,0601/0,124	11300
5 x 1 RE	0,8	1,8	11,0	18,1	173
5 x 1,5 RE ⁴⁾	0,8	1,8	11,7	12,1	207
5 x 2,5 RE ⁴⁾	0,8	1,8	12,8	7,41	276
5 x 4 RE ⁴⁾	1,0	1,8	15,1	4,61	399
5 x 6 RE ⁴⁾	1,0	1,8	16,4	3,08	518
5 x 10 RE ⁴⁾	1,0	1,8	18,5	1,83	745
5 x 16 RE ⁴⁾	1,0	1 + 1,8 ³⁾	23,2	1,15	1254
5 x 25 RMC ⁴⁾	1,2	1,8	26,4	0,727	1657
5 x 35 RMC ⁴⁾	1,2	1,9	30,6	0,524	2228
5 x 50 RMC ⁴⁾	1,4	2,2	37,0	0,378	3404
5 x 70 RMC	1,4	2,3	41,6	0,268	4554
5 x 95 RMC	1,6	2,3	40,5	0,193	5160
5 x 120 RMC	1,6	2,4	44,2	0,153	6412
5 x 150 RMC	1,8	2,5	49,1	0,124	7934
5 x 185 RMC	2,0	2,7	53,8	0,0991	9758

Замечания:

- 1) По желанию заказчика на сердцевину может быть наложена заполняющая оболочка – в этом случае маркировку кабеля следует пополнить буквой (у),
- 2) Кабели 2, 3, 4 и 5 – жильные сечением 16 мм² выполнены с заполняющей оболочкой.
3) В случае 4-жильных кабелей нулевая жила может иметь сечение: для рабочих жил 35 мм² – 16 или 25 мм², для рабочих жил 150 мм² – 70 или 95 мм².
- 4) Данные типоразмеры постоянно поддерживаются на складе.
- 5) Данные типоразмеры кабеля изготавливаются по индивидуальному заказу клиента

5-жильные кабели сечением 50-185 мм² выполнены согласно нормы ZN-97/MP-13-K119. Кабели могут быть выполнены в версии бронированной круглыми стальными лентами (YKYFtly) или стальными плоскими проволоками (YKYFpy). Вышеуказанная маркировка применяется для кабелей с оболочкой из поливинилита на скрутке и с оболочкой из поливинилита на броне или uKYFtly, uKYFoY, uKYFpy для кабелей с заполняющей оболочкой на скрученном сердечнике и с оболочкой из поливинилита на броне.



ДОПУСТИМАЯ ТОКОВАЯ НАГРУЗКА $U_n K_U 0.6/1 \text{ kVA}$

Допустимая токовая нагрузка указана для температуры окружающей среды 25°C и для наибольшей длительно допустимой температуры жил кабеля 90°C , расстояние между кабелями 70мм.

Кол-во нагруженных жил	Кабели проложенные в воздухе в местах закрытых от прямого воздействия солнечного света	Кабели для прокладки в грунт	Кабели проложенные в воздухе в местах закрытых от прямого воздействия солнечного света	Кабели для прокладки в грунт
	1	1	3, 4, 5	3, 4, 5
Сечение жилы (мм ²)	Допустимая токовая нагрузка (А)			
1,5	26	28	19	22
2,5	35	37	26	30
4	48	50	36	40
6	60	63	45	51
10	82	88	65	66
16	108	116	82	90
25	144	150	110	116
35	180	177	139	140
50	216	207	166	167
70	278	256	211	205
95	340	305	260	251
120	396	346	296	283
150	452	386	340	320
185	522	439	394	361
240	625	510	460	420

Корректирующие коэффициенты для допустимой токовой нагрузки в зависимости от температуры окружающей среды (для кабелей проложенных в грунте)

Температура окружающей среды	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Корректирующий коэффициент	1,10	1,06	1	0,95	0,89	0,84	0,76	0,71	0,63

Корректирующие коэффициенты для допустимой токовой нагрузки в зависимости от температуры окружающей среды (для кабелей проложенных в воздухе в местах закрытых от прямого воздействия солнечного света)

Температура окружающей среды	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Корректирующий коэффициент	1,15	1,10	1,06	1	0,94	0,89	0,82	0,75	0,67



Сечение жилы мм ²	Максимальное активное сопротивление жилы при температуре 20°C			
	Жилы из мягких медных проволок 1 класса (RE) и 2 класса (RM)	Жилы из медных оцинкованных проволок 1 класса (RE) и 2 класса (RM)	Жилы из мягких медных проволок 5 класса	Жилы из медных оцинкованных проволок 5 класса
0,5	36,0	36,7	39,0	40,1
0,75	24,5	24,8	26,0	26,7
1	18,1	18,2	19,5	20,0
1,5	12,1	12,2	13,3	13,7
2,5	7,41	7,56	7,98	8,21
4	4,61	4,70	4,95	5,09
6	3,08	3,11	3,30	3,39
10	1,83	1,84	1,91	1,95
16	1,15	1,16	1,21	1,24
25	0,727	0,734	0,780	0,795
35	0,524	0,529	0,554	0,565
50	0,387	0,391	0,386	0,393
70	0,268	0,270	0,272	0,277
95	0,193	0,195	0,206	0,210
120	0,153	0,154	0,161	0,164
150	0,124	0,126	0,129	0,132
185	0,0991	0,100	0,106	0,108
240	0,0754	0,0762	0,0801	0,0817
300	0,0601	0,0607	0,0641	0,0654
400	0,0470	0,0475	0,0486	0,0495
500	0,0366	0,0369	0,0384	0,0391

- 1) Максимальное активное сопротивление при температуре 20°C согласно норме DIN VDE 0295, HD 383, PN-88/E-90160
- 2) Минимальное активное сопротивление изоляции при температуре 90°C, 70°C



H07Z-K 450/750 V

Конструкция

Исполнение:.....согласно норме DIN VDE 0282 – 9, BS 7211

Жилы:.....из мягких медных проволок 5 кл.
H07Z-K – многопроволочные гибкие
(5 класс)

Изоляция:.....безгалогенное вещество, шитое

Цвет изоляции:.....зелёно/жёлтый, голубой или другой
посогласованию

Технические данные

Номинальное напряжение:.....450/750 В (H07Z-K)

Наибольшая длительно допустимая температура жил во время работы проводов:90°C

Рабочая температура:.....-40°C до +90°C

Наименьшая допустимая температура проводов при прокладке:.....-5°C

Минимальный радиус изгиба:8 D (D – внешний диаметр провода).

Огнестойкость (нераспространение горения в пучках): IEC 60332-1- H07Z-K, согласно ДСТУ 4809:2007 **(категория «А»)**
Выделение дыма: класс ДТк1 согласно ДСТУ 4809:2007, ДПк2

Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения: класс ТкЗ, КК2 согласно ДСТУ 4809:2007



Кол-во и сечение жил	Кол-во проволок в жиле/диаметр проводов	Номинальная толщина изоляции	Расчетный внешний диаметр кабеля	Ориентировочная масса кабеля длиной
n x мм ²	n	мм	мм	кг/км
H07Z-K 450/750 V				
1,5 ¹⁾	0,26	0,7	2,9	19
2,5 ¹⁾	0,26	0,8	3,6	30
4 ¹⁾	0,31	0,8	4,1	43
6 ¹⁾	0,31	0,8	4,7	62
10 ¹⁾	0,41	1	6,8	114
16	0,41	1	7,8	170
25	0,41	1,2	9,6	262
35	0,41	1,2	10,6	359
50	0,41	1,4	12,8	500
70	0,51	1,4	15,2	697
95	0,51	1,6	17,4	921
120	0,51	1,6	19,1	1158
150	0,51	1,8	23,3	1473
185	0,51	2	25,8	1796
240	0,51	2,2	29	2372

Данные типоразмеры постоянно поддерживаются на складе

Тара:

отрезки 100 м в бухтах или на картонных катушках, а также отрезки по 500 м или 1000 м на барабанах.
Можем предложить другие длины и тип тары.

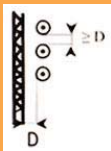
Сечение жилы мм ²	Минимальное активное сопротивление изоляции при температуре 90оС (MΩ км)
H07Z-K 450/750 V	
0,5	-
0,75	-
1	-
1,5	0,010
2,5	0,009
4	0,007
6	0,006
10	0,0056
16	0,0046
25	0,0044
35	0,0038
50	0,0037
70	0,0032
95	0,0032
120	0,0029
150	0,0029
185	0,0029
240	0,0028

1) Минимальное активное сопротивление изоляции при температуре 90оС H07Z-K согл. норме DIN VDE 0292-9



ДОПУСТИМАЯ ТОКОВАЯ НАГРУЗКА **H07Z-K**

Допустимая токовая нагрузка указана для температуры окружающей среды 30°C и наибольшей длительно допустимой температуры провода 90°C.

H07Z-K	
	 Провода уложены на открытом воздухе
Кол-во нагруженных жил	1
Сечение жилы (мм ²)	Допустимая токовая нагрузка (А)
0,75	15
1	19
1,5	24
2,5	32
4	42
6	54
10	73
16	98
25	129
35	158
50	198
70	245
95	292
120	344
150	391
185	448
240	528

КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ

Корректирующие коэффициенты для допустимой токовой нагрузки в зависимости от температуры окружающей среды (для кабелей проложенных в грунте).

Температура окружающей среды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Корректирующий коэффициент	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,50	0,41	0,29

Допустимая токовая нагрузка и значение корректирующего коэффициента были поданы на основании нормы DIN VDE 0298-4.



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ БЕЗГАЛОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ N2XH 0,6/1 kV



N2XH 0,6/1 kV

Конструкция

Исполнение:.....согласно норме DIN VDE 0276 – 604

Жилы:.....из мягких медных проволок согл. HD 383
RE – одно проволочные (1 класс)
RM – много проволочные (2 класс)
SM – секторные (2 класс)

Изоляция:.....шитый полиэтилен

Цвет изоляции:

	с защитной жилой – J	без защитной жилы – O
1-жильные	зелёно-жёлтый	чёрный
2-жильные	зелёно-жёлтый, чёрный 1)	чёрный, голубой
3-жильные	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой	чёрный, голубой, коричневый
4-жильные	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый	чёрный, голубой, коричневый, чёрный
5-жильные	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый, чёрный	чёрный, голубой, коричневый, чёрный,
более	зелёно-жёлтый (во внешней оболочке), остальные жилы чёрные с цифровой маркировкой	чёрный
5-жильных	маркировкой	чёрные жилы с цифровой маркировкой

1) Допустимо только для сечений, равных или больше чем 10 мм²

Заполнение:резиновая безгалогенная смесь

Внешняя
оболочка:и безгалогенное
термопластичное вещество,
чёрный цвет оболочки

Технические данные

Номинальное напряжение:.....0,6/1 kV

Наибольшая длительно допустимая
температура жил во время работы проводов:.....90°C

Рабочая температура:.....-30oC до +90°C

Наименьшая допустимая температура проводов
при прокладке:.....-5°C

Максимальная температура жилы
при коротком замыкании:.....+250°C

Минимальный радиус изгиба:.....15 D - одножильные кабели;
12 D – многожильные кабели,
(D – внешний диаметр провода).

Огнестойкость (нераспространение горения в пучке): IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD 405.3, ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2 и ДСТУ 4809:2007. (категория «А»)

Выделение дыма: класс ДПк2, ДТк1 ДСТУ 4809:2007

Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения:
класс Тк3, КК2 согласно ДСТУ 4809:2007



Кол-во и сечение жил	Кол-во проволок в жиле	Номинальная толщина изоляции	Толщина заполняющей оболочки	Номинальная толщина внешней оболочки	Расчетный внешний диаметр кабеля	Ориентировочна я масса кабеля
N x мм2	n	мм	мм	мм	мм	кг/км
1 x 1,5 RE	1	0,7	-	1,2	5,4	43
1 x 2,5 RE	1	0,7	-	1,2	5,8	55
1 x 4 RE	1	0,7	-	1,2	6,2	72
1 x 6 RE	1	0,7	-	1,2	6,7	93
1 x 10 RE	1	0,7	-	1,2	7,5	134
1 x 16 RE	1	0,7	-	1,2	8,4	193
1 x 25 RM	7	0,9	-	1,2	10,5	304
1 x 35 RM	7	0,9	-	1,2	11,6	401
1 x 50 RM	19	1,0	-	1,2	13,1	526
1 x 70 RM	19	1,1	-	1,2	14,9	734
1 x 95 RM	19	1,1	-	1,3	17,0	1001
1 x 120 RM	37	1,2	-	1,3	18,7	1238
1 x 150 RM	37	1,4	-	1,3	20,6	1514
1 x 185 RM	37	1,6	-	1,4	23,1	1894
1 x 240 RM	61	1,7	-	1,4	25,8	2442
1 x 300 RM	61	1,8	-	1,5	28,5	3041
1 x 400 RM	61	2,0	-	1,5	33,1	3846
1 x 500 RM	61	2,2	-	1,6	37,0	4905
2 x 1,5 RE	1	0,7	0,3	1,2	8,7	116
2 x 2,5 RE	1	0,7	0,3	1,2	9,6	150
2 x 4 RE	1	0,7	0,3	1,2	10,5	195
2 x 6 RE	1	0,7	0,3	1,2	11,5	251
2 x 10 RE	1	0,7	0,4	1,2	13,2	363
2 x 16 RE	1	0,7	0,4	1,3	15,4	529
2 x 16 RM	7	0,7	0,4	1,3	16,1	562
2 x 25 RE	7	0,9	0,4	1,3	19,4	847
2 x 35RM	7	0,9	0,5	1,4	21,9	1124
2 x 50RM	19	1,0	0,8	1,4	25,7	1533
2 x 70RM	19	1,1	0,8	1,5	29,6	2118
2 x 95RM	19	1,1	1,0	1,5	33,7	2841
2 x 120RM	37	1,2	1,0	1,6	37,3	3516
2 x 150RM	37	1,4	1,0	1,7	41,2	4310
2 x 185RM	37	1,6	1,0	1,8	45,7	5349
2 x 240RM	61	1,7	1,0	1,9	51,2	6846
3x 1,5RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	9,2	132
3x 2,5RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	10,1	174
3x 4RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	11,1	231
3 x 6RE	1	0,7	0,3	1,2	12,1	304
3 x 10RE	1	0,7	0,4	1,2	13,9	449
3 x 16KE	1	0,7	0,4	1,3	16,3	665
3 x 16RM	7	0,7	0,4	1,3	17,1	702
3 x 25RM	7	0,9	0,4	1,3	20,6	1065
3 x 35RM	7	0,9	0,6	1,4	23,6	1443
3 x 50SM	19	1,0	0,8	1,5	24,1	1659
3 x 70SM	19	1,1	0,8	1,5	27,5	2294
3 x 95SM	19	1,1	1,0	1,6	30,9	3122
3 x 120SM	19	1,2	1,0	1,7	33,9	3861
3 x 150SM	19	1,4	1,2	1,7	38,0	4765
3 x 185SM	37	1,6	1,2	1,8	41,9	5896
3 x 240SM	37	1,7	1,4	1,9	47,0	7634
4 x 1,5RE	1	0,7	0,3	1,2	9,9	154
4 x 2,5RE	1	0,7	0,3	1,2	10,9	207
4 x 4RE	1	0,7	0,3	1,2	12,0	279
4 x 6RE	1	0,7	0,3	1,2	13,2	370
4 x 10RE	1	0,7	0,4	1,3	15,6	570
4 x 16RE	1	0,7	0,4	1,3	17,8	826
4 x 16RM	7	0,7	0,4	1,3	18,7	870
4 x 25RM	7	0,9	0,5	1,4	23,1	1357
4 x 35RM	7	0,9	0,6	1,4	26,0	1808
4 x 50SM	19	1,0	0,8	1,5	27,1	2156
4 x 70SM	19	1,1	1,0	1,6	31,4	3046
4 x 95SM	19	1,1	1,0	1,7	35,0	4097
4 x 120SM	19	1,2	1,0	1,7	38,7	5060
4 x 150SM	19	1,4	1,2	1,8	43,0	6255
4 x 185SM	37	1,6	1,2	1,9	47,4	7752
4 x 240SM	37	1,7	1,4	2,0	53,1	10045



5 x 1,5RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	10,8	185
5 x 2,5RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	11,8	245
5 x 4RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	13,0	334
5 x 6RE ¹⁾	1	0,7	0,4	1,2	14,6	454
5 x 10RE ¹⁾	1	0,7	0,6	1,3	17,4	709
5 x 16RE ¹⁾	1	0,7	0,5	1,3	19,6	1016
5 x 16RM ¹⁾	7	0,7	0,5	1,3	20,7	1070
5 x 25RM ¹⁾	7	0,9	0,5	1,4	25,5	1660
5 x 35RM ¹⁾	7	0,9	0,6	1,5	28,7	2222
7 x 1,5RE ¹⁾	1	0,7	0,3	1,2	11,6	225
7 x 2,5RE	1	0,7	0,3	1,2	12,7	304
7 x 4RE	1	0,7	0,4	1,2	14,3	429
10 x 1,5RE	1	0,7	0,3	1,2	14,4	314
10 x 2,5RE	1	0,7	0,3	1,3	16,2	440
10 x 4RE	1	0,7	0,5	1,3	18,4	630
12 x 1,5RE	1	0,7	0,4	1,2	15,0	358
12 x 2,5RE	1	0,7	0,4	1,3	16,9	503
12 x 4RE	1	0,7	0,6	1,3	19,2	722
14x1,5RE ¹⁾	1	0,7	0,4	1,3	16,0	411
14 x 2,5RE	1	0,7	0,4	1,3	17,7	564
14 x 4RE	1	0,7	0,6	1,4	20,1	813
19 x 1,5RE	1	0,7	0,4	1,3	17,6	515
19 x 2,5RE	1	0,7	0,4	1,3	19,5	716
19 x 4RE	1	0,7	0,6	1,4	22,5	1057
24 x 1,5RE	1	0,7	0,4	1,4	20,6	652
24 x 2,5RE	1	0,7	0,4	1,4	23,0	913
30 x 1,5RE	1	0,7	0,4	1,4	21,7	765
30 x 2,5RE	1	0,7	0,4	1,4	24,4	1088
40 x 1,5RE	1	0,7	0,5	1,4	24,6	994
40 x 2,5RE	1	0,7	0,5	1,5	27,5	1417

Замечание

Данные типоразмеры постоянно поддерживаются на складе

Тара:

отрезки по 500 м или 1000 м на барабанах.
Можем предложить другие длины и тип тары.



FLAME-X 950 (N)HXH FE 180/E30 0,6/1 kV

Конструкция

Исполнение:.....согласно норме DIN VDE 0266

Жилы:.....из мягких медных проволок одно
проволочные RE (1 класса), много
проволочные RM (2 класса)

Изоляция:.....специальная шитая силиконовая смесь

Цвет изоляции:

	с желто-зеленой жилой – J	без желто-зеленой жилы – O
1-жилые	зелёно-жёлтый	чёрный
2-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный 1)	чёрный, голубой
3-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой	чёрный, голубой, коричневый
4-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый	чёрный, голубой, коричневый, чёрный
5-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый, чёрный	чёрный, голубой, коричневый, чёрный
более	зелёно-жёлтый (во внешней оболочке), остальные жилы чёрные с цифровой маркировкой	чёрный
5-жилых		чёрные жилы с цифровой маркировкой

1) Допустимо только для сечений, равных или больше чем 10 мм²

Заполнение:резиновая безгалогенная смесь

Внешняя
оболочка:термопластичное безгалогенное
вещество

Технические данные

Номинальное напряжение:.....0,6/1 kV

Наибольшая длительно допустимая
температура жил во время работы проводов:.....90°C

Рабочая температура:.....-25°C до +90°C

Наименьшая допустимая температура проводов
при прокладке:.....-5°C

Максимальная температура жилы
при коротком замыкании:.....+250°C

Минимальный радиус изгиба:.....15 D – одножильные кабели;
12 D – многожильные кабели,
(D – внешний диаметр провода).

Сохранение функции изоляции
в условиях воздействия огня:.....DIN VDE 0472-814 – минимум 3 часа,
800oC (FE 180),
IEC 60331

Огнестойкость (нераспространение горения в пучке):.....IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD
405.3, ДСТУ 4809:2007
(категория «А»)

Сохранение функции кабеля в условиях
воздействия огня с крепящей и несущей системой:DIN 4102-12 в течение 30 минут (E 30),
ДСТУ Б В.1.1-11:2005 (P30)

Выделение дыма:.....IEC 61034, DIN VDE 0472-816C, HD 606,
класс ДПк2, ДТк1 ДСТУ 4809:2007

Выделение токсичных и коррозионных газов
во время горения:.....класс Тк3, КК2 согласно ДСТУ 4809:2007



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ ОГНЕУПОРНЫЕ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ БЕЗГАЛОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ FLAME-X 950 (N)HXH FE 180/E30 0,6/1 kV

Кол-во и сечение жил	Расчетный внешний диаметр кабеля	Ориентировочная масса кабеля	Максимальное активное сопротивление жил при t°20
n x мм ²	мм	кг/км	Ω/км
1 x 1,5RE	6,4	57	12,1
1 x 2,5 RE	6,7	69	7,41
1 x 4 RE	7,2	87	4,61
1 x 6 RE	7,7	109	3,08
1 x 10 RE	8,5	152	1,83
1 x 16RM	9,8	219	1,15
1 x 25RM	11,5	323	0,727
1 x 35 RM	12,6	420	0,524
1 x 50 RM	14,5	561	0,387
1 x 70 RM	15,8	761	0,268
1 x 95 RM	18,4	1041	0,193
1 x 120 RM	20,0	1285	0,153
1 x 150 RM	22,0	1570	0,124
1 x 185 RM	24,1	1946	0,0991
1 x 240 RM	27,2	2511	0,0754
1 x 300 RM	29,6	3118	0,0601
2 x 1,5RE1)	11,5	181	12,1
2 x 2,5RE	12,3	217	7,41
2 x 4RE	13,2	267	4,61
2 x 6RE	14,2	328	3,08
2 x 10RE	15,8	444	1,83
2 x 16RM	18,4	636	1,15
2 x 25RM	22,0	943	0,727
3 x 1,5RE1)	12,1	204	12,1
3 x 2,5RE1)	12,9	249	7,41
3 x 4RE1)	13,9	312	4,61
3 x 6RE	14,9	389	3,08
3 x 10RE	16,6	539	1,83
3 x 16RM	19,7	796	1,15
3 x 25RM	23,3	1173	0,727
3 x 35RM	25,6	1514	0,524
3 x 50RM	29,9	2051	0,387
3 x 70RM	33,2	2769	0,268
3 x 95RM	38,5	3768	0,193
3 x 120RM	41,7	4605	0,153
3 x 150RM	46,7	5707	0,124
3 x 185RM	51,0	7016	0,0991
3 x 240RM	57,8	9077	0,0754
4 x 1,5RE	13,0	239	12,1
4 x 2,5RE	13,9	294	7,41
4 x 4RE	15,0	374	4,61
4 x 6RE	16,2	473	3,08
4 x 10RE	18,3	674	1,83
4 x 16RM	21,5	986	1,15
4 x 25RM	25,6	1466	0,727
4 x 35RM	28,1	1901	0,524
4 x 50RM	33,3	2613	0,387
4 x 70RM	36,8	3521	0,268
4 x 95RM	43,1	4841	0,193
4 x 120RM	46,6	5920	0,153
4 x 150RM	51,8	7275	0,124
4 x 185RM	57,0	9016	0,0991
4 x 240RM	64,4	11625	0,0754
5 x 1,5RE1)	14,0	279	12,1
5 x 2,5RE1)	15,0	347	7,41
5 x 4RE1)	16,3	445	4,61
5 x 6RE1)	17,6	565	3,08
5 x 10RE1)	19,9	811	1,83
5 x 10RM1)	20,7	846	1,83
5 x 16RM1)	23,5	1194	1,15
5 x 25RM1)	28,1	1785	0,727
5 x 35RM1)	31,3	2354	0,524
5 x 50RM1)	36,9	3212	0,387
5x70RM 1)	40,7	4334	0,268
5x95RM	47,6	5957	0,193
5x120RM	51,8	7320	0,153



5x150RM	57,8	9028	0,124
5x185RM	63,3	11145	0,0991
5x240RM	71,7	14410	0,0754
7 x 1,5RE	15,1	331	12,1
7 x 2,5RE	16,2	419	7,41
7 x 4RE	18,5	581	4,61
10 x 1,5RE	19,6	498	12,1
10 x 2,5RE	21,4	637	7,41
12 x 1,5RE	20,2	548	12,1
12 x 2,5RE	22,0	707	7,41
14 x 1,5RE	21,2	609	12,1
14 x 2,5RE	23,1	789	7,41
16 x 1,5RM	22,3	679	12,1
16 x 2,5RM	24,3	885	7,41
19 x 1,5RE	23,4	760	12,1
19 x 2,5RE	25,5	996	7,41
24 x 1,5RE	27,1	947	12,1
24 x 2,5RE	29,9	1261	7,41
30 x 1,5RE	28,7	1108	12,1
30 x 2,5RE	31,9	1504	7,41
3 x 25+1 x 16 RM2)	24,5	1361	0,727/1,15
3 x 35+1 x 16 RM2)	26,4	1699	0,524/1,15
3 x 50+1 x 25 RM2)	31,3	2356	0,387/0,727
3 x 70+1 x 35 RM2)	34,6	3157	0,268/0,524
3 x 95+1 x 50 RM2)	40,4	4318	0,193/0,387
3 x 120+ 1 x 70 RM2)	44,1	5382	0,153/0,268
3 x 150+ 1 x 70 RM2)	48,0	6443	0,124/0,268
3 x 185+1 x 95 RM2)	53,3	8056	0,0991/0,193
3 x 240+1 x 120 RM2)	59,9	10365	0,0754/0,153

Замечание

- 1) Данные типоразмеры постоянно поддерживаются на складе
- 2) Данные типоразмеры кабеля изготавливаются по индивидуальному заказу клиента

Тара:

отрезки по 500 м или 1000 м на барабанах.
Можем предложить другие длины и тип тары.



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ОГНЕУПОРНЫЕ КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ БЕЗГАЛОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ FLAME-X 950 (N)HXH FE 180/E90 0,6/1 kV



FLAME-X 950 (N)HXH FE 180/E90 0,6/1 kV

Конструкция

Исполнение:.....согласно норме DIN VDE 0266
Жилы:.....Из мягких медных проволок
однопроволочные RE (1 класса),
многопроволочные RM (2 класса)
Изоляция:.....специальная шитая силиконовая смесь

Цвет изоляции

	с желто-зеленой жилой – J	без желто-зеленой жилы – O
3-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой	чёрный, голубой, коричневый
4-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый	чёрный, голубой, коричневый, чёрный
5-жилые	зелёно-жёлтый, чёрный, голубой, коричневый, чёрный	чёрный, голубой, коричневый, чёрный, чёрный
более	зелёно-жёлтый (во внешней оболочке), остальные жилы чёрные с цифровой маркировкой	чёрный
5-жилых	маркировкой	чёрные жилы с цифровой маркировкой

1) Допустимо только для сечений, равных или больше чем 10 мм²

Заполнение:резиновая безгалогенная смесь

Внешняя оболочка:термопластичное безгалогенное вещество

Технические данные

Номинальное напряжение:.....0,6/1 кВ
Наибольшая длительно допустимая температура жил во время работы проводов:.....90°C
Рабочая температура:.....-25°C до +90°C
Наименьшая допустимая температура проводов при прокладке:.....-5°C
Максимальная температура жилы при коротком замыкании:.....+250°C
Минимальный радиус изгиба:.....15 D – одножильные кабели;
12 D – многожильные кабели,
(D – внешний диаметр провода).
Сохранение функции изоляции в условиях воздействия огня:.....DIN VDE 0472-814 – минимум 3 часа, 800°C (FE 180), IEC 60331
Огнестойкость (нераспространение горения в пучке):.....IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD 405.3, ДСТУ 4809:2007 (категория «А»)
Сохранение функции кабеля в условиях воздействия огня с крепящей и несущей системой:.....DIN 4102-12 в течение 90 минут (E 90), ДСТУ Б В.1.1-11:2005 (P90)
Выделение дыма:.....класс ДТк1, ДПк2 согласно ДСТУ 4809:2007
Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения:.....ИЕС 60754-1, HD 602: значение pH 4,3; удельная проводимость 2,5 S/mm, ДБН В.1.1-7-2002 п.2.7 и ГОСТ 12.1.044-89 п 2.16 класс ТкЗ, КК2 согласно ДСТУ 4809:2007



Кол-во и сечение жил	Расчетный внешний диаметр кабеля	Ориентировочная масса кабеля	Максимальное активное сопротивление жил при t°20
n x мм2	мм	кг/км	Ω/км
1 x 1,5RE	7,4	71	12,1
1 x 2,5 RE	7,7	84	7,41
1 x 4 RE	8,2	102	4,61
1 x 6 RE	8,7	125	3,08
1 x 10 RE	9,5	170	1,83
1 x 16RMC	10,8	240	1,15
1 x 25RMC	12,5	346	0,727
1 x 35RMC	13,6	446	0,524
1 x 50RMC	15,5	590	0,387
1 x 70RMC ¹⁾	17,0	801	0,268
1 x 95RMC ¹⁾	19,8	1094	0,193
1 x 120RMC ¹⁾	21,2	1333	0,153
1 x 150RMC ¹⁾	23,6	1642	0,124
1 x 185RMC	25,7	2023	0,0991
1 x 240RMC ¹⁾	29,0	2609	0,0754
1 x 300RMC	31,6	3237	0,0601
2 x 1,5RE ¹⁾	14,1	262	12,1
2 x 2,5RE	14,9	303	7,41
2 x 4RE	15,8	359	4,61
2 x 6RE	16,8	426	3,08
2 x 10RE	18,4	551	1,83
2 x 16RMC	21,0	760	1,15
2 x 25RMC	24,4	1077	0,727
3 x 1,5RE ¹⁾	14,8	291	12,1
3 x 2,5RE ¹⁾	15,6	340	7,41
3 x 4RE ¹⁾	16,6	410	4,61
3 x 6RE	17,7	495	3,08
3 x 10RE	19,4	655	1,83
3 x 16RMC	22,2	918	1,15
3 x 25RMC	25,9	1319	0,727
3 x 35RMC	28,2	1672	0,524
3 x 50RMC	32,8	2266	0,387
3 x 70RMC	36,0	2989	0,268
3 x 95RMC	41,6	4058	0,193
3 x 120RMC	45,1	4945	0,153
3 x 150RMC	50,3	6107	0,124
3 x 185RMC	55,4	7558	0,0991
3 x 240RMCC	62,5	9717	0,0754
4 x 1,5RE ¹⁾	16,0	339	12,1
4 x 2,5RE ¹⁾	16,9	401	7,41
4 x 4RE	18,0	488	4,61
4 x 6RE	19,2	594	3,08
4 x 10RE	21,1	799	1,83
4 x 16RMC	24,3	1131	1,15
4 x 25RMC	28,4	1636	0,727
4 x 35RMC	31,2	2103	0,524
4 x 50RMC	36,3	2848	0,387
4 x 70RMC	39,8	3779	0,268
4 x 95RMC	46,6	5191	0,193
4 x 120RMC	50,1	6297	0,153
4 x 150RMC	56,2	7807	0,124
4 x 185RMC	61,4	9597	0,0991
4 x 240RMC	69,5	12383	0,0754
5 x 1,5RE ¹⁾	17,3	396	12,1
5 x 2,5RE ¹⁾	18,3	472	7,41
5 x 4RE ¹⁾	19,6	578	4,61
5 x 6RE ¹⁾	20,9	708	3,08
5 x 10RE ¹⁾	23,0	959	1,83
5 x 16RMC ¹⁾	26,6	1366	0,727
5 x 25RMC ¹⁾	31,4	2002	0,524
5 x 35RMC ¹⁾	34,6	2595	0,387
5 x 50RMC ¹⁾	40,2	3493	0,268
5 x 70RMC ¹⁾	44,2	4666	0,193
5 x 95RMC	51,5	6376	0,153
5 x 120RMC	55,9	7805	0,124
5 x 150RMC	62,3	9626	0,0991



7 x 1,5RE ¹⁾	18,7	466	12,1
7 x 2,5RE	19,8	562	7,41
7 x 4RM	22,1	742	4,61
8 x 1,5RM	20,7	542	12,1
10 x 1,5RM	24,0	683	12,1
10 x 2,5RM	25,8	836	7,41
12 x 1,5RM	24,8	749	12,1
12 x 2,5RM	26,6	923	7,41
14 x 1,5RM ¹⁾	26,0	829	12,1
14 x 2,5RM	27,9	1027	7,41
19 x 1,5RM	28,8	1032	12,1
19 x 2,5RM	31,3	1321	7,41
24 x 1,5RM	34,1	1340	12,1
24 x 2,5RM	36,9	1688	7,41
30 x 1,5RM	36,3	1573	12,1
30 x 2,5RM	39,1	1975	7,41
3 x 25+1 x 16 RMC ²⁾	27,6	1542	0,727/1,15
3 x 35+1 x 16 RMC ²⁾	29,5	1895	0,524/1,15
3 x 50+1 x 25 RMC ²⁾	34,5	2600	0,387/0,727
3 x 70+1 x 35 RMC ²⁾	37,8	3424	0,268/0,524
3 x 95+1 x 50 RMC ²⁾	44,1	4692	0,193/0,387
3 x 120+ 1 x 70 RMC ²⁾	47,7	5764	0,153/0,268
3 x 150+ 1 x 70 RMC ²⁾	51,9	6908	0,124/0,268
3 x 185+1 x 95 RMC ²⁾	57,9	8658	0,0991/0,193
3 x 240+1 x 120 RMC ²⁾	64,7	11067	0,0754/0,153
4 x 50+1 x 25 RMC ²⁾	38,56	3246	0,387/0,727
4 x 70+1 x 35 RMC ²⁾	42,45	4310	0,268/0,524
4 x 95+1 x 50 RMC ²⁾	49,58	5905	0,193/0,387
4 x 120+ 1 x 70 RMC ²⁾	53,53	7244	0,153/0,268
4 x 150+ 1 x 70 RMC ²⁾	58,99	8787	0,124/0,268

Замечание

- 1) Данные типоразмеры постоянно поддерживаются на складе
- 2) Данные типоразмеры кабеля изготавливаются по индивидуальному заказу клиента

Тара:

отрезки по 500 м или 1000 м на барабанах.
Можем предложить другие длины и тип тары.



FLAME-X 950 JE-H(St)H... Bd FE180/E90

Конструкция

- Исполнение:**..... Специальная изоляция жилы из слюдяной ленты и безгалогенного, поперечного наполнителя типа H11, согласно норме **DIN VDE 0207-23**
- Пары:**..... Две жилы, сплетённые в пару, и каждых 4 пары составляют узел, узлы скручены в слои
- Экран:**..... алюминиевая/полиэфирная пластиковая лента и сплошная медная контрольная проволока экрана
- Контрольная проволока экрана:**..... Сплошная, покрытая слоем олова, прокатанная медная проволока 0,8 мм
- Изоляция:**..... термопластичный, безгалогенный, огнестойкий наполнитель типа HM2 согласно DIN VDE 0207-24

Цвет изоляции

Кол-во пар	а-провод	б-провод
1	голубой	красный
2	серый	красный
3	зелёный	коричневый
4	белый	Чёрный

Кабель из двух пар должен закрепляться в «четвёрках» и помечаться цветом: голубой, жёлтый, красный, серый

Технические данные

- Сохранение функции изоляции в условиях воздействия огня:**..... DIN VDE 0472-814 – минимум 3 часа, 800°C (FE 180), IEC 60331
- Огнестойкость (нераспространение горения в пучках):**..... IEC 60332-3, DIN VDE 0472-804C, HD 405.3, ГОСТ 12.2.007.14-75 п.2 и ДСТУ 4809:2007 **(категория «А»)**
- Сохранение функции кабеля в условиях воздействия огня с крепящей и несущей системой:**..... DIN 4102-12 в течение 90 минут (E 90), ДСТУ Б В.1.1-11:2005 (P90)
- Выделение дыма:**..... класс ДТк1, ДПк2 согласно ДСТУ 4809:2007 ГОСТ 12.1.044-89 п 2.14 **(категория «Д2»)**
- Выделение токсичных и коррозионных газов во время горения:**..... класс Тк3, КК2 согласно ДСТУ 4809:2007



Количество пар и диаметр проводов	Расчётный общий диаметр	Расчётный чистый вес кабеля
n x 2 x mm	mm	kg/km
1 x 2 x 0,8	10,5	105
2 x 2 x 0,8	11,9	151
4 x 2 x 0,8	18,3	277
8 x 2 x 0,8	24,7	538
12 x 2 x 0,8	30,2	750

Пары обозначены:	С помощью промежуточной ленты
Рабочее напряжение:	пиковое напряжение 225V (не предназначен для тока высокого напряжения и питающего оборудования)
Сопротивление петли:	максимум 73,2 Ω /km Сопротивление изоляции при температуре 200C: минимум 100M Ω x км
Взаимная емкость:	максимум 120nF/km при 800 Hz (эта величина может быть увеличена на 20% для системы имеющей менее 4 жил)
Емкостная асимметрия:	максимум 200 pF/100m при 800Hz (20% величины, но отдельная величина не может превышать 400 pF)
Испытательное напряжение 50 Hz:	сердечник/сердечник – 500V, сердечник/экран – 2000V
Температуры:	при монтаже от -50C до +500C; рабочая от -300C до +700C
Минимальный радиус изгиба:	6 x D (D – диаметр сечения кабеля)
Применение:	Огнеупорные, безгалогеновые, экранированные статично кабели применяются в телекоммуникации. Электростатический экран предохраняет кабель от воздействия внешних сильных импульсов. Кабель применяется в стационарных электропроводках, там где в случае пожара возникает угроза человеческой жизни или где особое внимание уделяется защите от огня материальных ценностей, например в промышленных комбинатах, в общественных учреждениях, отелях, в аэропортах, в метро или больницах. Кабель не предназначен для тока высокого напряжения или питающих установок.



ДОПУСТИМАЯ ТОКОВАЯ НАГРУЗКА N2XH, FLAME-X 950 (N)NHN FE 180

Допустимая токовая нагрузка указана для температуры окружающей среды 30°C и для наибольшей длительно допустимой температуры жил кабеля 90°C.

Кол-во нагружен ных жил								
	Кабели уложены в изоляционных трубах в термически изолированной стене		Кабели уложены в изоляционных трубах возле стены		Кабели уложены непосредственно возле стены		Кабели уложены на открытом воздухе	
	2	3	2	3	2	3	2	3
Сечение жилы (мм2)	Допустимая токовая нагрузка (А)							
1,5	18,5	16,5	22	19,5	24	22	26	23
2,5	25	22	30	26	33	30	36	32
4	33	30	40	35	45	40	49	42
6	42	31	51	44	58	52	63	54
10	57	51	69	60	80	71	86	75
16	78	68	91	80	107	96	115	100
25	99	89	119	105	138	119	149	127
35	121	109	146	128	171	147	185	158
50	145	130	175	154	209	179	225	192
70	183	164	221	194	269	229	289	246
95	220	197	265	233	328	278	352	298
120	253	227	305	268	382	322	410	346
150	290	259	-	-	441	371	473	399
185	329	295	-	-	506	424	542	456
240	386	346	-	-	599	500	641	538

Допустимая токовая нагрузка указана для температуры окружающей среды 30°C и для наибольшей длительно допустимой температуры жил кабеля 90°C.

Кол-во нагружен ных жил					
	Одножильные кабели, уложенные на открытом воздухе				
	2	3	3	3	3
Сечение жилы (мм2)	Допустимая токовая нагрузка (А)				
25	161	141	135	182	161
35	200	176	169	226	201
50	242	216	207	275	246
70	310	279	268	353	318
95	377	342	328	430	389
120	437	400	383	500	454
150	504	464	444	577	525
185	575	533	510	661	605
240	679	634	607	781	719
300	783	736	703	902	833



КОРРЕКТИРУЮЩИЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ χ

Корректирующие коэффициенты для допустимой токовой нагрузки в зависимости от температуры окружающей среды.

Температура окружающей среды	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85
Корректирующий коэффициент	1,15	1,12	1,08	1,04	1,00	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71	0,65	0,58	0,50	0,41	0,29

χ Корректирующие коэффициенты для многожильных кабелей (5 жил)

Кол-во нагруженных жил	5	7	10	14	19	24	40
Укладка в воздухе	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35

χ Допустимая токовая нагрузка и значение корректирующих коэффициентов были поданы на основании нормы DIN VDE 0298-4

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Наибольшее допустимое напряжение

Кабели на напряжение U_0/U 0,6/1 кВ могут применяться в системах переменного тока с наибольшим допустимым рабочим напряжением:

- * наибольшее допустимое напряжение в системе трёхфазного тока: **$U_m = 1,2$ кВ**
- * наибольшее допустимое напряжение в однофазной системе: **$U_m = 1,4$ кВ**
- a) два изолированных провода:
- b) один внешний провод изолирован, один внешний провод заземлён: **$U_m = 0,7$ кВ**

Кабели на напряжение U_0/U 0,6/1 кВ могут применяться в системах постоянного тока с максимальным рабочим напряжением между внешними проводами или между проводом и землёй величиной 1,8 кВ.

Концентрический провод

Концентрический провод может использоваться как провод PE или PEN, также может служить как экран.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ

Кабели должны быть уложены и эксплуатироваться так, чтобы их свойства не находились под угрозой. При этом необходимо соблюдать:

- * при выборе типа кабеля необходимо обратить внимание на рабочие условия, такие как нагромождение кабелей, влияние внешних источников тепла и защита от ультрафиолетового излучения.
- * блуждающие токи и коррозии,
- * колебания, сотрясения,
- * защита от внешнего воздействия, например: от химических растворителей,
- * нагрузки, вызванные импульсными токами короткого замыкания.

Кабели после укладки должны быть защищены от механических повреждений.



Наименьшая, допустимая температура кабеля при укладке составляет -5°C

Эта температура касается самого кабеля, а не окружающей среды. Если кабели имеют температуру ниже допустимой, то их необходимо подогреть.

Радиус изгиба во время укладки не может опуститься ниже следующих значений:

15-ти диаметров кабеля для одножильных кабелей,
12-ти диаметров кабеля для многожильных кабелей.

Растягивающее напряжение

При протяжке кабеля с медными жилами головкой волоочильного стана максимальное значение силы растяжения составляет 50 Н/мм². Максимальную силу растяжения /P/ необходимо рассчитать по формуле: **$P = 50 \times S$ [Н]**

где:

P – максимальная сила растяжения, Н

S – сумма сечений жил протягиваемого кабеля, мм²

Сечение экранов и концентрического провода не учитывается.

Крепление кабеля (монтаж)

Кабели не распространяющие горение

Для прокладки групп кабелей типа **YnKY, N2XH, H07Z-K** и других марок кабелей и проводов, не поддерживающих горение, предлагаем Вам использовать легкие кабельные системы на базе:

- * кабельных лотков типа **KPLxxxHyu/3**, где **xxx** - возможная ширина лотков 50, 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600 мм, а уу - высота 30, 42, 50, 60, 80, 100 мм,
- * или кабельростов типа **DKDxxxHyu**, где **xxx** - возможная ширина кабельростов 100, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600 мм, а уу - высота 45, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 мм.

Для изменения направления трассы предусмотрен широкий спектр аксессуаров (повороты, тройники, арки и т.д.). Все элементы могут закрываться, при необходимости, крышками.

При прокладке одиночных кабелей рекомендуем использовать держатели типа **UDF, UEF** или кабельные обоймы типа **OZ, OZS, OZM**. Для прокладки скрытых проводов в подготовке пола, рекомендуем использовать систему подполовых каналов. Также предлагаем использовать систему настенных каналов, предназначенную для разводки кабельных коммуникаций в офисных и торговых центрах, а также коридорах жилых домов.

Огнестойкие кабели класса E30, E90

При прокладке огнестойких кабелей марок **(N)HXH FE180/E30, (N)HXH FE180/E90** и **JE-H(St)H...Bd FE180/E90**, уложенных горизонтально, а также вертикально на стенах или потолке, обязательными являются следующие значения, касающиеся расстояний между креплениями кабельных линий:

- * при прокладке в кабельных лотках типа **KCOP** или кабельростах типа **DGOP** - максимальный интервал - 1,2 м, при этом допустимая нагрузка не должна превышать: 10 кг/м - при прокладке на кабельных лотках, 20 кг/м - при прокладке на кабельростах.
- * при прокладке в кабельных обоймах типа **OZO, OZSO, OZMO** - максимальный интервал - 0,6 м.
- * при прокладке в хомутах типа **UDF, UEF** - максимальный интервал - 0,3 м.
- * при прокладке на перекладинах типа **SDOC** - максимальный интервал - 0,3 м.
- * при креплении кабельных держателей типа **UKO1** на кабельростах типа **DGOP** или перекладинах типа **SDOC** - максимальный интервал - 0,3 м, при этом рекомендуется использовать обоймы типа **RO1** соответствующего диаметра.

Также предлагаем Вам, для обеспечения огнестойкости кабельной линии, использовать огнестойкие распределительные коробки класса E30 и E90, огнестойкие настенные двери, а также огнестойкие кабельные муфты.

Одножильные кабели можно укладывать по одному или системно в пучках (связанных в треугольник). Систему связанных кабелей можно считать многожильным кабелем.

При прокладке одножильных кабелей необходимо использовать хомуты из искусственных материалов или немагнитных металлов, например нержавеющей сталь. Стальные хомуты допускается использовать только тогда, когда магнитная цепь не замкнута. Кабели и пучки кабелей следует так закрепить, чтобы избежать повреждения в местах крепления во время теплового расширения.

Условия прокладки

Кабели можно прокладывать в сухих и влажных помещениях в кабельных лотках, кабельростах, или крепить непосредственно к потолку (стенам) при помощи стальных зажимов.



Снимок до испытания на огнестойкость.

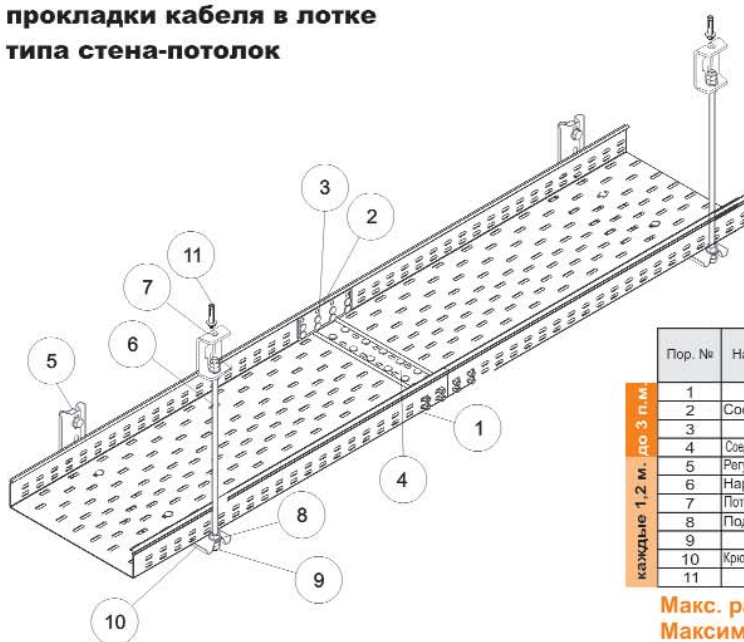


Снимок после испытания на огнестойкость.





Пример конструкции для прокладки кабеля в лотке типа стена-потолок



Комплект элементов для лотка 3 п.м.
Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOPxxxH60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
3	Болт	SGN M6×12	650442	28
4	Соединительная пластинка	BLOxxx	860330	1
5	Регулировочная шайба	PD 11	803100	2
6	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
7	Потолочный держатель	USOV	803700	1
8	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
9	Гайка	NS M10	650244	6
10	Крюкообразная консоль	WFLOxxx	800430	1
11	Болт	STRM10/16×80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 10 кг/м
xxx - возможная ширина 100,200,300 мм

Пример заказа 30 п.м. трассы из системы E-90

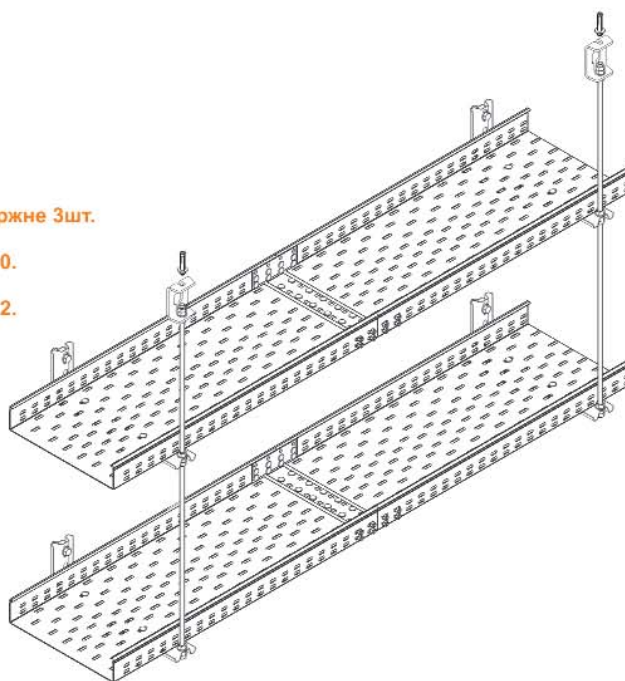
10х комплектов элементов для лотка KCOPxxxH60/3

26х комплектов подвесных элементов

Пример конструкции для прокладки кабеля в лотке типа стена-потолок в два уровня

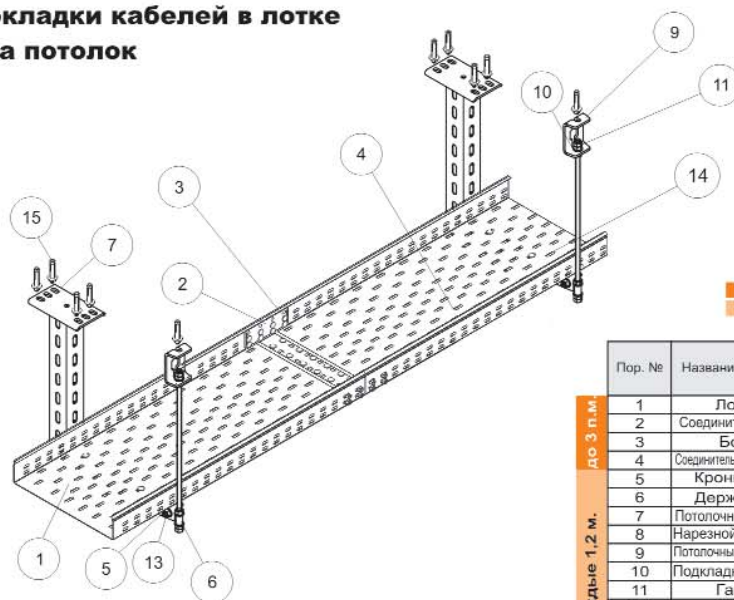
- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10.
- При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. B20.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Расстояние кабеля от стенки лотка мин= 30мм.

Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможен только с использованием кабельростов.





Пример конструкции для прокладки кабелей в лотке типа потолок



Комплект элементов для лотка 3 п.м.
Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOPxxxH60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
3	Болт	SGN M6×12	650442	28
4	Соединительная пластинка	BLOxxxN	860330	1
5	Кронштейн	WMCOxxx	800330	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Потолочная консоль	WPCO400	800840	1
8	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
9	Потолочный держатель	USOV	803700	1
10	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
11	Гайка	NS M10	650244	6
12	Болт	SM M10×30	650843	2
13	Болт	SM M8×16	650443	2
14	Болт	SGN M6×12	650442	2
15	Распорный болт	STRM10/16×80	804100	5

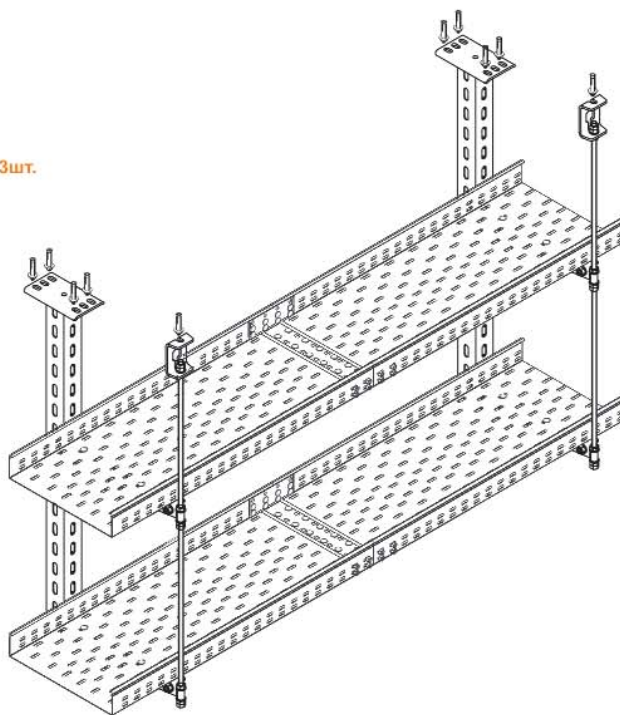
Макс. расстановка подпор 1,2 м

Максимальная нагрузка 10 кг/м

xxx - возможная ширина 100,200,300 мм

Пример конструкции для прокладки кабеля в лотке типа потолок в два уровня

- Макс. расстановка подпор 1,2м.
 - Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
 - Макс. длина стержней 2,0м.
 - Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков на одной консоли 400мм.
 - Крепить к бетону мин. В20.
 - На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
 - Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
 - В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
 - Расстояние кабеля от стенки лотка мин= 30мм.



Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможно только с использованием кабельростов.



Пример конструкции для прокладки кабелей в кабельросте типа стена-потолок



Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOP _{xxx} H60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Крюкообразная консоль	WFLO _{xxx}	800440	1
6	Регулировочная шайба	PD 11	803100	2
7	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
8	Потолочный держатель	USOV	803700	1
9	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
10	Гайка	NS M10	650244	6
11	Болт	SGN M8×20	650342	2
12	Распорный болт	STRM10/16×80	804100	3

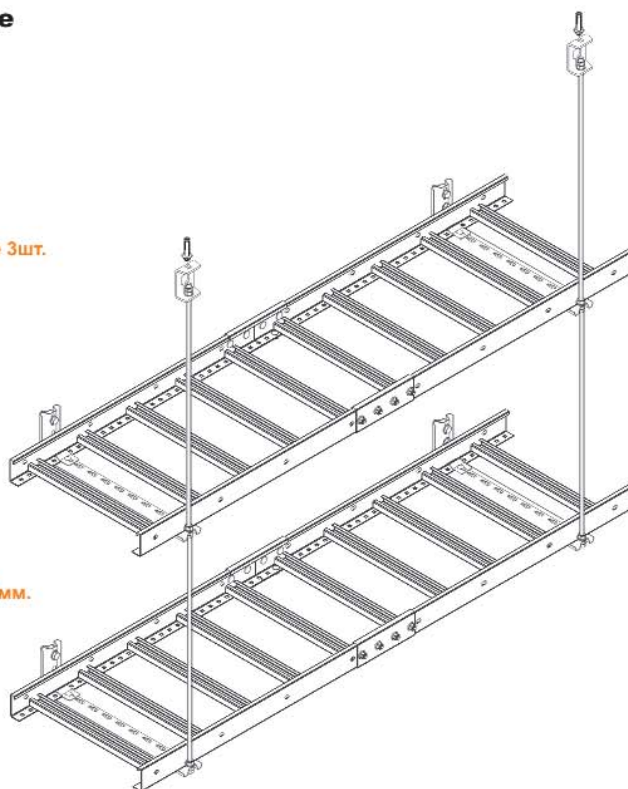
Макс. расстановка подпор 1,2 м

Максимальная нагрузка 20 кг/м

xxx - возможная ширина 100,200,300,400 мм

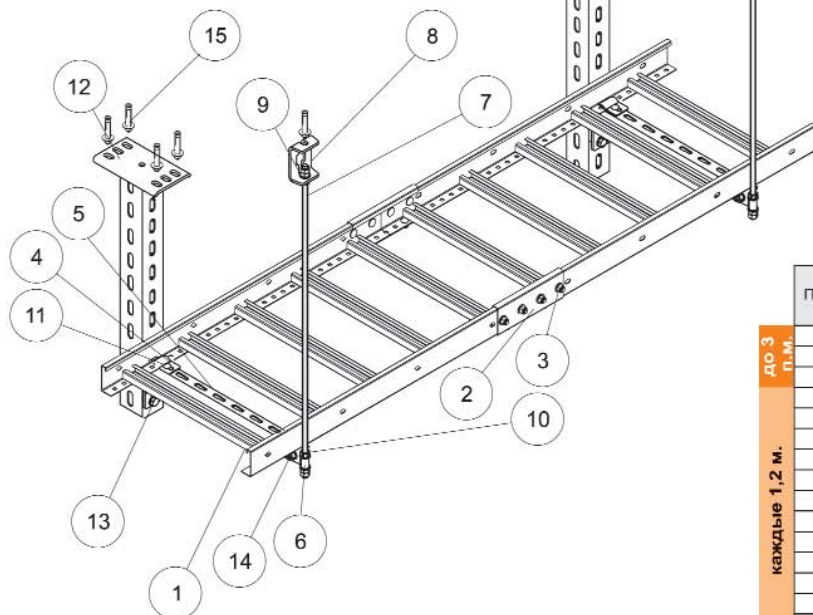
Пример конструкции для прокладки кабелей в кабельросте типа стена-потолок в два уровня

- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10.
- При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины кабельростов на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Расстояние кабеля от стенки кабельроста мин= 30мм.





Пример конструкции для прокладки кабелей в кабельросте типа потолок



■ Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
■ Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOPxxxH60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Кронштейн	WMCOxxx	800340	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
8	Потолочный держатель	USOV	803700	1
9	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
10	Гайка	NS M10	650244	6
11	Болт	SGN M8×20	650342	2
12	Кронштейн	WPCO400	800840	1
13	Болт	SM M10×30	650843	2
14	Болт	SM M8×16	650443	2
15	Распорный болт	STRM10/16×80	804100	5

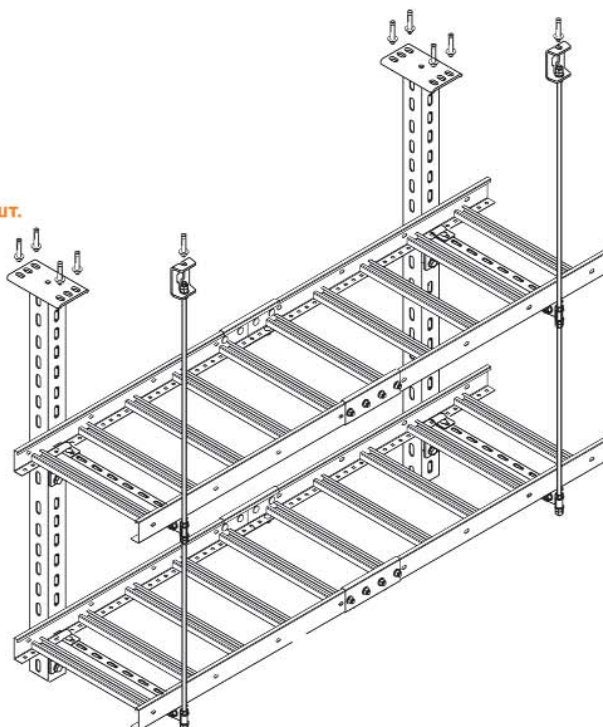
Пример конструкции для прокладки кабелей в кабельросте типа потолок в два уровня

- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- Макс. длина потолочных консолей 2,0м.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины кабельростов на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. B20.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Расстояние кабеля от стенки кабельроста мин= 30мм.

Макс. расстановка подпор 1,2 м

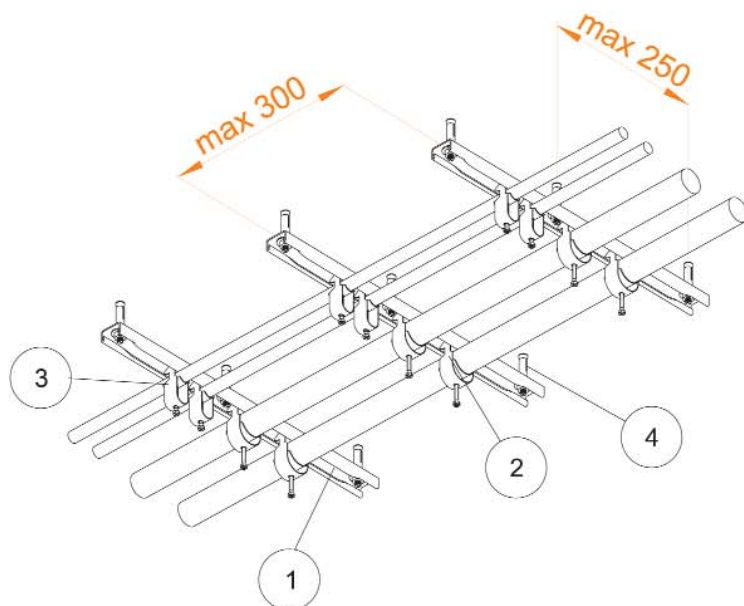
Максимальная нагрузка 20 кг/м

xxx - возможная ширина 100,200,300,400 мм





Пример конструкции для прокладки проводов на перекладинах типа „потолок”.



Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Перекладина	SDOCxxx	800150	1
2	Кабельный держатель	UKO1/46-52	800600	2
3	Кабельный держатель	UKO1/16-22	800100	2
4	Распорный болт	STRM6/10x60	804000	3

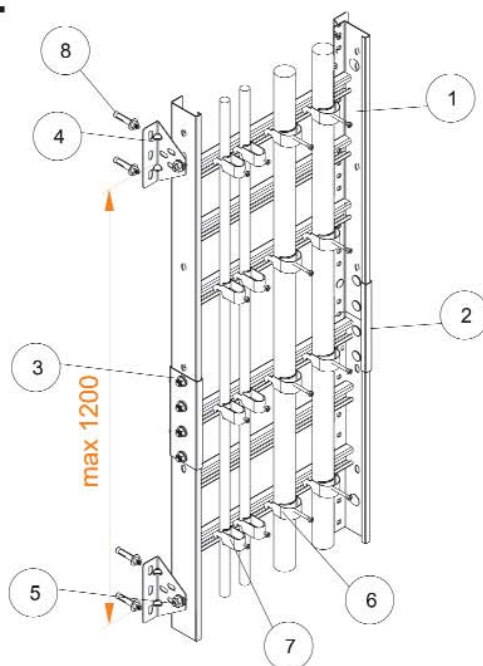
Макс. расстановка перекладин 0,3 м.

Макс. расстановка дюбелей 0,25 м.

xxx – возможная ширина 100, 200, 300, 400, 500, 600, 800, 1000 мм.

Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV

Пример конструкции для прокладки проводов на кабельросте типа 'стена'.



Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOPxxxH60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8x14	650142	8
4	Треугольная державка	UTMO	805000	2
5	Болт	SGN M8x20	650342	2
6	Кабельный держатель	UKO1/46-52	800600	2
7	Кабельный держатель	UKO1/16-22	800100	2
8	Распорный болт	STRM8/12x60	804000	4

Макс. расстановка подпор 1,2 м

Максимальная нагрузка 20 кг/м

xxx – возможная ширина 100, 200, 300, 400 мм



Пример конструкции для прокладки кабеля в лотке типа стена-потолок



- Комплект элементов для лотка 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOP xxxH60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
3	Болт	SGN M6×12	650641	28
4	Соединительная пластинка	BLO xxxN	862430	1
5	Держатель	UPWKO	803500	1
6	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
7	Шарнирная подвеска	WPPOV	803800	1
8	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
9	Гайка	NS M10	650244	6
10	Болт	SM M8×16	650443	2
11	Кронштейн	WMCO xxx	800330	1
12	Болт	SGN M6×12	650641	2
13	Распорный болт	STRM10/16×80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 10 кг/м
 xxx - возможная ширина 100,200,300 мм

Пример конструкции для прокладки кабеля в кабельросте типа стена-потолок



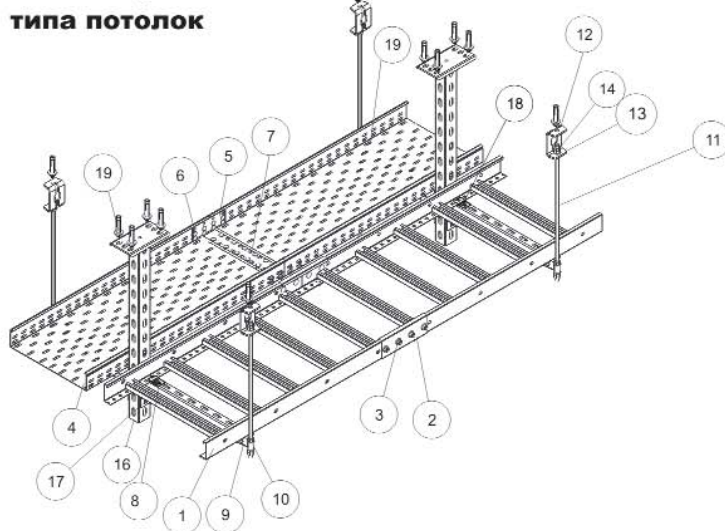
- Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOP xxxH60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Кронштейн	WMCO400	800340	1
6	Держатель	UPWKO	803500	1
7	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
8	Шарнирная подвеска	WPPOV	803800	1
9	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
10	Гайка	NS M10	650244	6
11	Болт	SGN M8×20	650342	2
12	Болт	SM M8×16	650443	2
15	Распорный болт	PSROM10×80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 20 кг/м
 xxx - возможная ширина 100,200,300,400 мм



Пример конструкции для укладки проводов в кабельросте или лотке типа потолок



- Комплект элементов для лотка 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

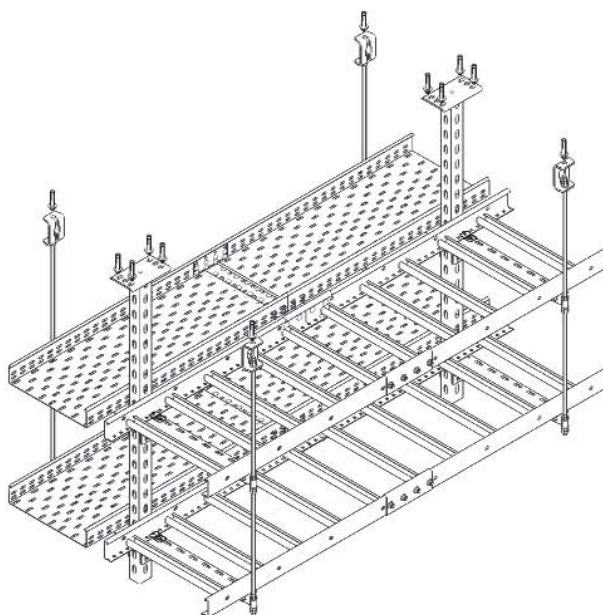
Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOP ^{yyy} H60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Лоток	KCOP ^{xxx} H60/3N	862030	1
5	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
6	Болт	SGN M6×12	650442	28
7	Соединительная пластинка	BLO ^{xxx} N	860330	1
8	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
9	Кронштейн	WMCO ^{yyy}	800340	2
10	Держатель	UPWO	803300	2
11	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	2
12	Потолочный держатель	USOV	803700	2
13	Подкладная шайба	PP 10	650544	8
14	Гайка	NS M10	650244	8
15	Болт	SGN M8×20	650342	2
16	Потолочная консоль	WPCO400	800840	1
17	Болт	SM M10×30	650843	4
18	Болт	SM M8×16	650443	4
19	Распорный болт	STRM10/16×80	804100	6

Макс. расстановка подпор 1,2м.
Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
^{xxx} - возможная ширина 100,200,300 мм
^{yyy} - возможная ширина 100,200,300,400 мм

Пример конструкции для укладки проводов в кабельросте или лотке типа потолок в два уровня

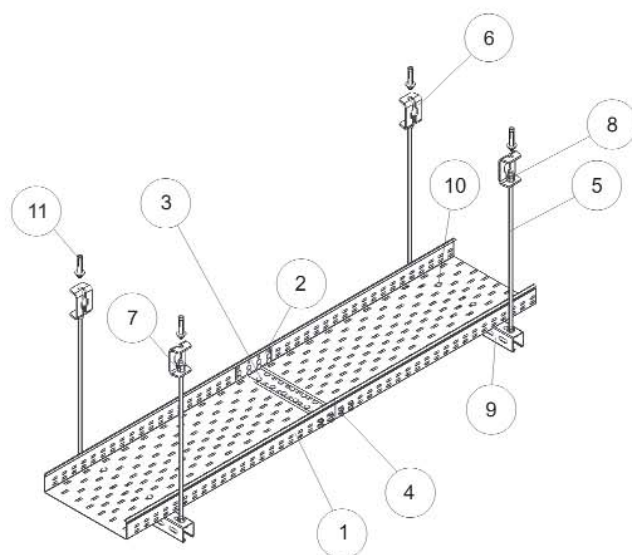
- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
- Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
- Макс. длина потолочных консолей 2,0м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10.
- При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков и кабельростов на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Расстояние кабеля от стенки лотка или кабельроста мин= 30мм.

Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможен только с использованием кабельростов.





Пример конструкции для прокладки проводов в кабельном лотке типа потолок.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

- Комплект элементов для лотка 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

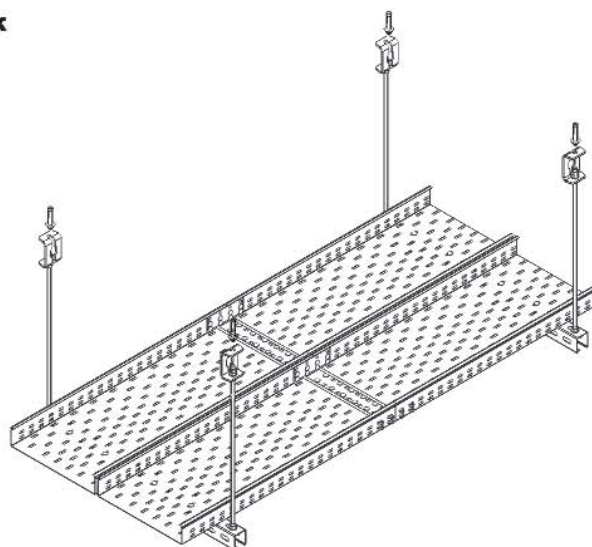
Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOPxxxH60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
3	Соединительная пластинка	BLO 300N	862430	1
4	Болт	SGN M6×12	650641	28
5	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	2
6	Потолочный держатель	USOV	803700	2
7	Подкладная шайба	PP 10	650544	8
8	Гайка	NS M10	650244	12
9	Упрочнённый швеллер	CWC40H47/04	803904	1
10	Болт	SGN M6×12	650641	2
11	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	2

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 10 кг/м
xxx – возможная ширина 100, 200, 300 мм

Пример конструкции для прокладки проводов в кабельном лотке типа потолок

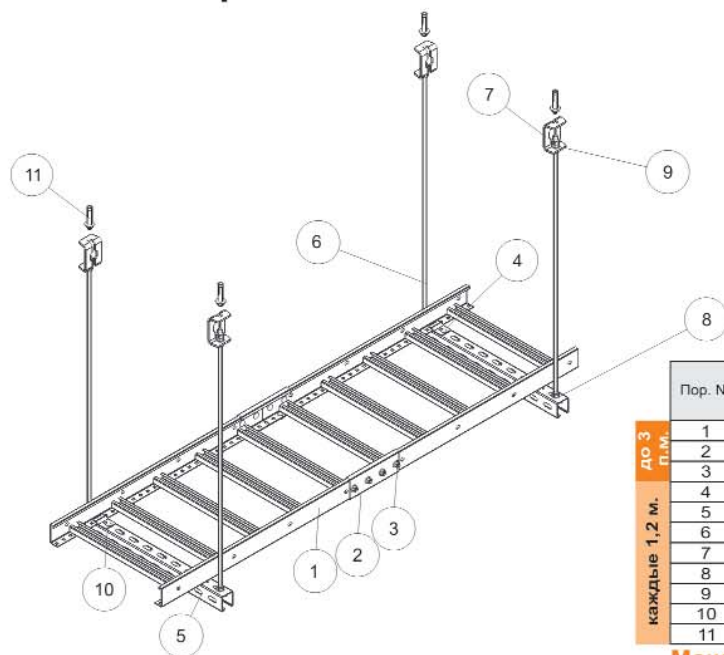
- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт. При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. B20.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Расстояние кабеля от стенки лотка мин= 30мм.

Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможно только с использованием кабельростов.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

Пример конструкции для прокладки кабелей в кабельросте типа потолок



Возможность крепления стержня к потолку:
 - с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
 - непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
 Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

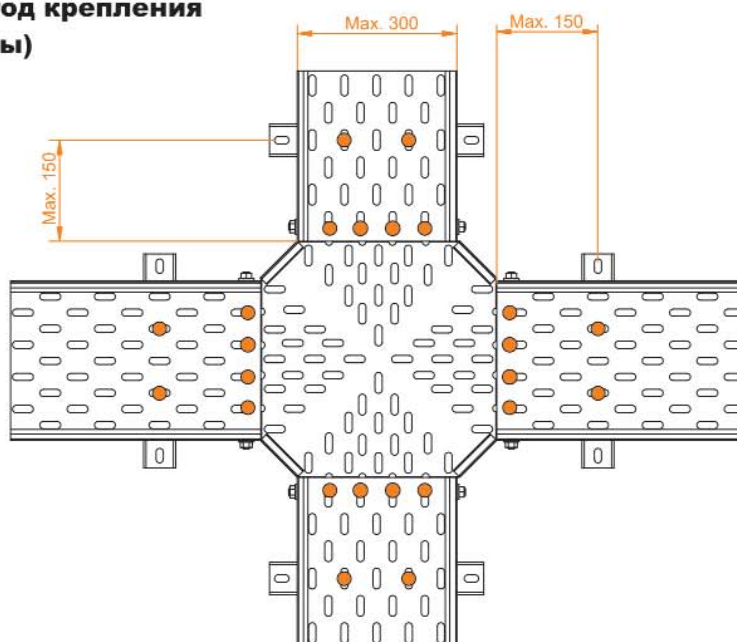
Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOPxxxH60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Упрочнённый швеллер	CWC40H47/05	803905	1
6	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	2
7	Потолочный держатель	USOV	803700	2
8	Подкладная шайба	PP 10	650544	8
9	Гайка	NS M10	650244	12
10	Болт	SGN M8×14	650142	2
11	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	2

Макс. расстановка подпор 1,2 м

Максимальная нагрузка 20 кг/м

xxx — возможная ширина 100, 200, 300, 400мм

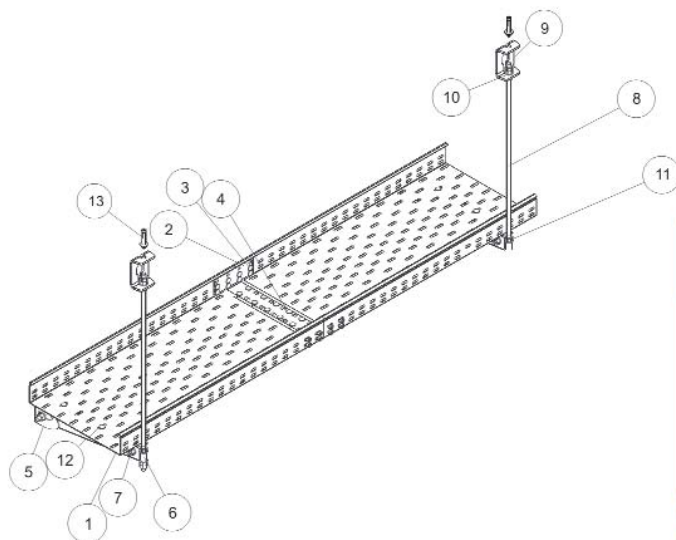
Рекомендуемый метод крепления профиля (крестовины) кабельных лотков.



В системах E30 и E90 могут быть использованы только профили лотков из жести толщиной 1.5 мм. Ее полагается прицепить в непосредственной близости места стыковки при помощи хорошо выполненной конструкции E30, E90.



Пример конструкции для прокладки кабелей в лотке стена



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

- Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

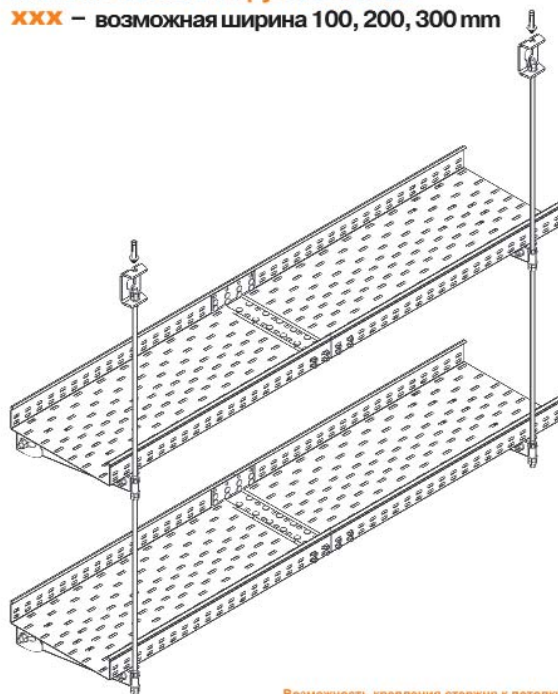
Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOP xxx H60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPH60N	860700	2
3	Болт	SGN M6×12	650641	28
4	Соединительная пластина	BLO xxx N	862430	1
5	Откидной кронштейн	WUO xxx	805430	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Болт	SM M8×16	650443	2
8	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
9	Потолочный держатель	USOV	803700	1
10	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
11	Гайка	NS M10	650244	6
12	Болт	SGN M6×12	650641	2
13	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 10 кг/м
xxx – возможная ширина 100, 200, 300 mm

Пример конструкции для прокладки кабеля в лотке типа стена в два уровня

- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт. При двух уровнях трасс полагается монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагается монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Расстояние кабеля от стенки лотка мин= 30мм.

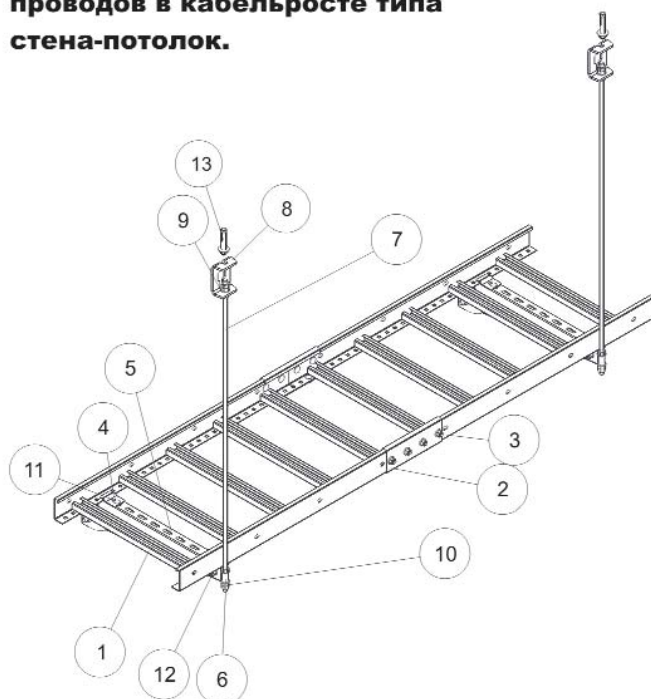
Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможно только с использованием кабельростов.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.



Пример конструкции для прокладки проводов в кабельросте типа стена-потолок.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

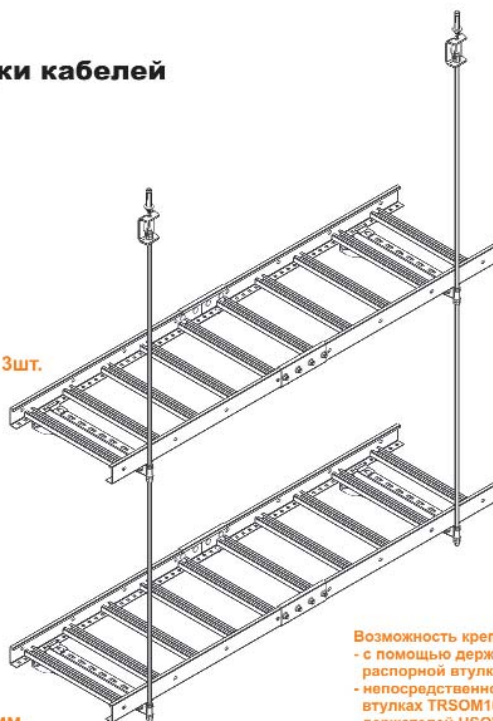
- Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
- Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOP ^{xxx} H60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Кронштейн	WUO ^{xxx}	805440	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
8	Потолочный держатель	USOV	803700	1
9	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
10	Гайка	NS M10	650244	6
11	Болт	SGN M8×14	650142	2
12	Болт	SM M8×16	650443	2
13	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 20 кг/м
xxx – возможная ширина 100, 200, 300, 400 mm

Пример конструкции для прокладки кабелей в лотке типа стена в два уровня

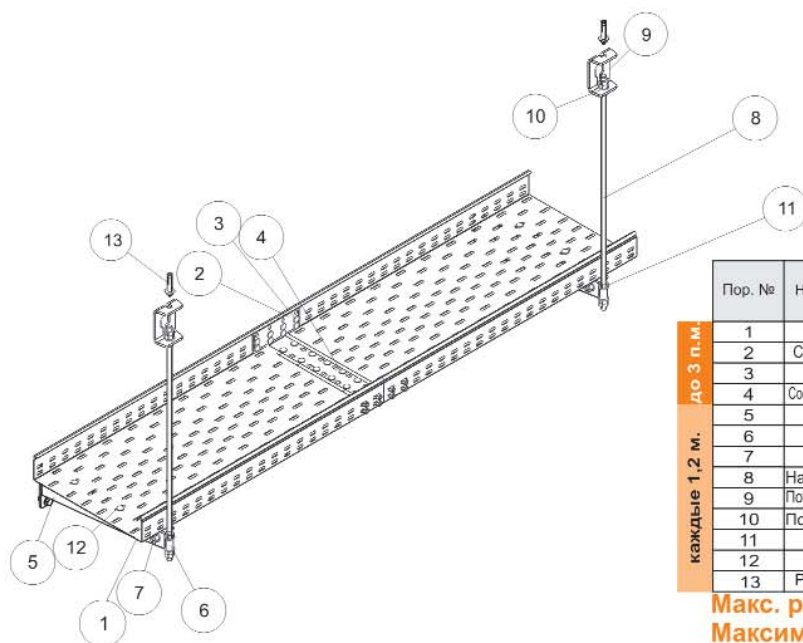
- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
- При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10.
- При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины кабельростов на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Расстояние кабеля от стенки кабельроста мин= 30мм.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.



Пример конструкции для прокладки кабелей в лотке типа стена



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

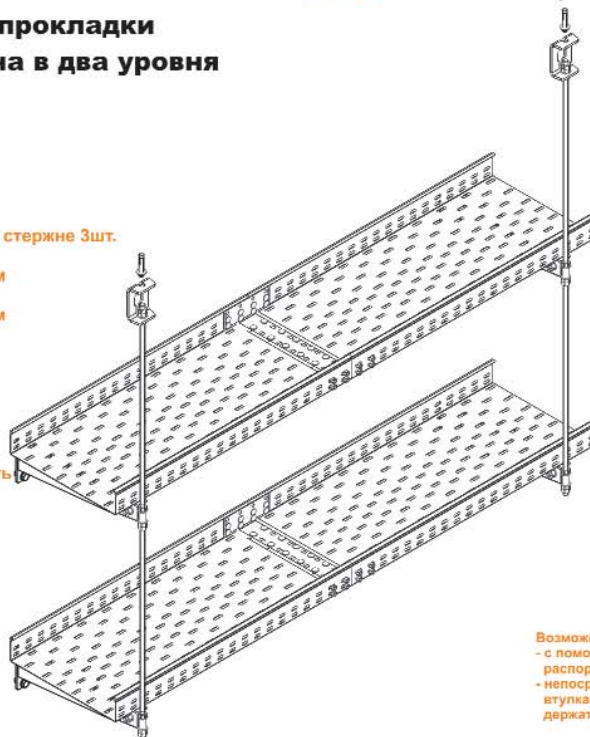
Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Лоток	KCOP xxxH60/3N	862030	1
2	Соединитель лотка	LPOPН60N	860700	2
3	Болт	SGN M6×12	650641	28
4	Соединительная пластинка	BLOxxxN	862430	1
5	Кронштейн	WMCOxxx	800330	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Болт	SM M8×16	650443	2
8	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
9	Потолочный держатель	USOV	803700	1
10	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
11	Гайка	NS M10	650244	6
12	Болт	SGN M6×12	650641	2
13	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 10 кг/м
xxx – возможная ширина 100, 200, 300 мм

Пример конструкции для прокладки кабелей в лотке типа стена в два уровня

- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на лотках 10кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт.
При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины лотков на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Расстояние кабеля от стенки лотка мин= 30мм.

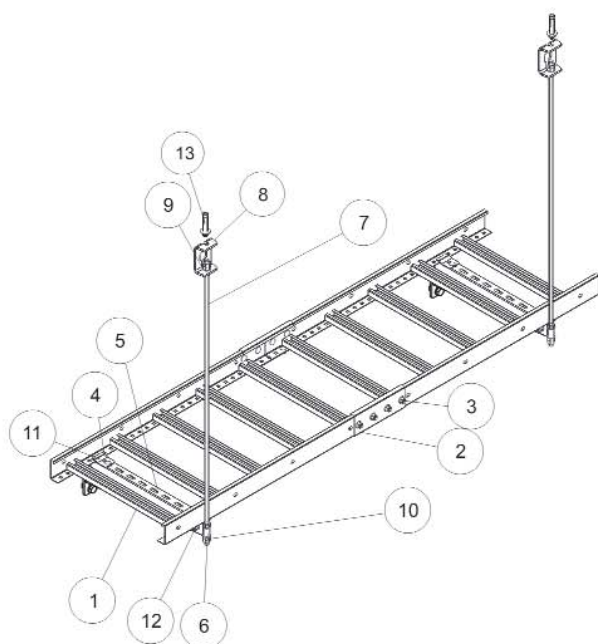


Переход с горизонтальной трассы, выполненной из лотков, на вертикальную трассу возможен только с использованием кабельростов.

Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.



Пример конструкции для прокладки проводов в кабельросте типа стена-потолок.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.

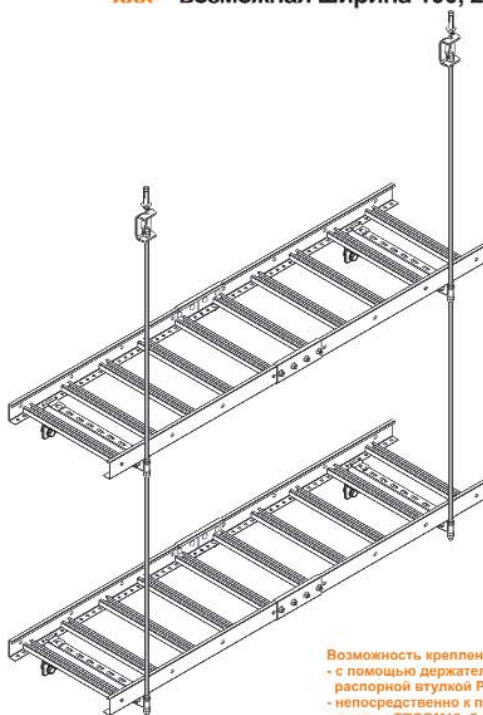
Комплект элементов для кабельроста 3 п.м.
Комплект элементов для одной подвески (опоры каждые 1,2 м.)

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Кабельрост	DGOPxxxH60/3N	863043	1
2	Соединитель кабельроста	LDOCH60N	863000	2
3	Болт	SGN M8×14	650142	8
4	Прикрепляющий зажим	ZMO	802900	2
5	Кронштейн	WMCOxxx	800340	1
6	Держатель	UPWO	803300	1
7	Нарезной стержень	PGM10/1	651001	1
8	Потолочный держатель	USOV	803700	1
9	Подкладная шайба	PP 10	650544	4
10	Гайка	NS M10	650244	6
11	Болт	SGN M8×14	650142	2
12	Болт	SM M8×16	650443	2
13	Распорный болт	STR M10/16x80	804100	3

Макс. расстановка подпор 1,2 м
Максимальная нагрузка 20 кг/м

xxx – возможная ширина 100, 200, 300, 400 мм

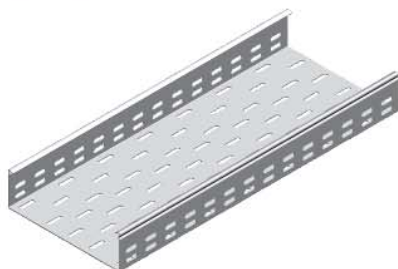
- Макс. расстановка подпор 1,2м.
- Макс. нагрузка на кабельростах 20кг/м.
- Макс. длина стержней 2,0м.
- Макс. количество уровней трасс на одном стержне 3шт. При двух уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M10. При трех уровнях трасс полагаться монтировать стержень нарезной, минимум M12.
- Макс. сумма ширины кабельростов на одной консоли 400мм.
- Крепить к бетону мин. В20.
- В трассах E30, E90 нельзя укладывать кабели не отвечающие вышеуказанным классам огнестойкости.
- Над трассами E30, E90 нельзя монтировать другие трассы.
- На конструкциях E30, E90 нельзя крепить другие элементы, несвязанные с системой.
- Расстояние кабеля от стенки кабельроста мин= 30мм.



Возможность крепления стержня к потолку:
- с помощью держателя USOV и болта с распорной втулкой PSROM10 для потолка
- непосредственно к потолку на распорных втулках TRSOM10, без применения держателей USOV.



Лоток



КСОР N КСОР E

Для лотков КСОР доступны угольники
тройники, крестовины и т.д.

Лоток КСОР...H60N		Толщина жести 1,5 мм			
СИМВОЛ	ширина a мм	длина L мм	кг 1 п.м.	№ по каталогу	пакет
КСОР100H60/3N	100	3000	2,49	862010	6
КСОР200H60/3N	200	3000	3,48	862020	4
КСОР300H60/3N	300	3000	4,48	862030	2

Лоток КСОР...H60E		Толщина жести 1,5 мм			
СИМВОЛ	ширина a мм	длина L мм	кг 1 п.м.	№ по каталогу	пакет
КСОР100H60/3E	100	3000	2,49	861010	6
КСОР200H60/3E	200	3000	3,48	861020	4
КСОР300H60/3E	300	3000	4,48	861030	2

Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь

Соединитель для лотка

LPORH60N LPORH60E



Соединитель для лотка LPORH60N		Толщ. жес. 1,5 мм		
СИМВОЛ	Высота H мм	 № по каталогу		
LPORH60N	47	0,09 860700	50	

Соединитель для лотка LPORH60E		Толщ. жес. 1,5 мм		
СИМВОЛ	Высота H мм	 № по каталогу		
LPORH60E	47	0,09 861200	50	

Кислотоупорная жесь

Шарнирный соединитель для лотка

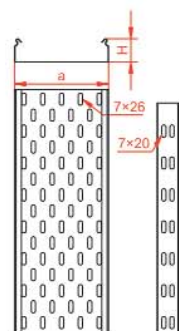
LGORH60N LGORH60E



Шарнирный соединитель LGORH60N		Толщ. жес. 1,5 мм		
СИМВОЛ	высота H мм	 № по каталогу		
LGORH60N	52	0.20 861300	25	

Шарнирный соединитель LGORH60E		Толщ. жес. 1,5 мм		
LGORH60E	52	0.20 861400	25	

Кислотоупорная жесь



Максимальная нагрузка: 10кг/м
Максимальная подпора: 1,2 м

ПРИМЕНЕНИЕ

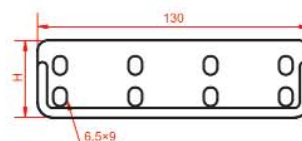
Проводка разного типа кабельных трассиссий

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жесь по ОН18N9.



ПРИМЕНЕНИЕ

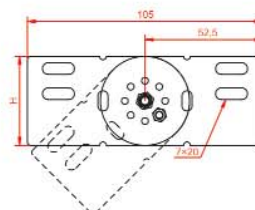
Соединение кабельных трасс.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жесь по ОН18N9.



ПРИМЕНЕНИЕ

Соединение кабельных трасс проводимых
под разным углом.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жесь по ОН18N9.

**Соединительная пластина****BLO N**
BLO E

Соединительная пластина BLO...N				
Толщина жести 1,0мм				
СИМВОЛ	длина L мм	Кг 1шт.	№ по каталогу	
BLO 100N	96	0,06	862410	10
BLO 200N	196	0,13	862420	10
BLO 300N	296	0,19	862430	10
Соединительная пластина BLO E				
Толщина жести 1,0мм				
СИМВОЛ	длина L мм	Кг 1шт.	№ по каталогу	
BLO 100E	96	0,06	861110	10
BLO 200E	196	0,13	861120	10
BLO 300E	296	0,19	861130	10

Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь**Необходимость применения
для соединения лотков****ПРИМЕНЕНИЕ**Защита проводов от повреждения
во время прокладки.
Дополнительное укрепление лотка
при соединении.**МАТЕРИАЛ**Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.**МАТЕРИАЛ**

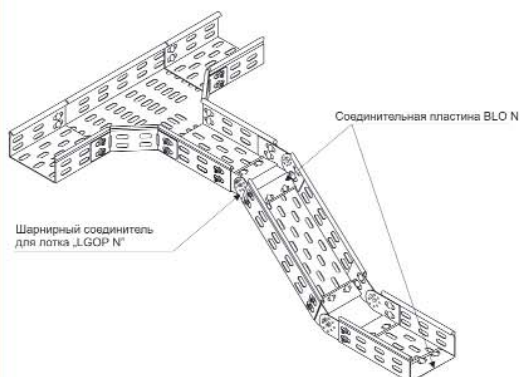
E - Кислотоупорная жесь по OH18N9.

Замыкающая пластина**BZKO N**
BZKO E

Замыкающая пластина BZKO...N				
Толщина жести 1,0мм				
СИМВОЛ	длина L мм	Кг 1шт.	№ по каталогу	
BZKO 100N	96	0,04	862510	10
BZKO 200N	196	0,08	862520	10
BZKO 300N	296	0,12	862530	10
Замыкающая пластина BZKO...E				
Толщина жести 1,0мм				
СИМВОЛ	длина L мм	Кг 1шт.	№ по каталогу	
BZKO 100E	96	0,04	862610	10
BZKO 200E	196	0,08	862620	10
BZKO 300E	296	0,12	862630	10

Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь
Кислотоупорная жесь**Необходимость применения
для соединения лотков****ПРИМЕНЕНИЕ**Защита проводов от повреждения
на замыкании лотков.**МАТЕРИАЛ**Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.**МАТЕРИАЛ**

E - Кислотоупорная жесь по OH18N9.

Пример применения разных соединительных пластин.



Кабельрост



DGOP N DGOP E

Кабельрост DGOP...H60					
Толщина жести 1,5 мм					
СИМВОЛ	ширина а мм	длина L мм	Кг 1 п.м.	№ по каталогу	
DGOP100H60/3N	100	3000	2,67	863013	1
DGOP100H60/6N	100	6000	2,67	863010	1
DGOP200H60/3N	200	3000	3,39	863023	1
DGOP200H60/6N	200	6000	3,39	863020	1
DGOP300H60/3N	300	3000	3,72	863033	1
DGOP300H60/6N	300	6000	3,72	863030	1
DGOP400H60/3N	400	3000	4,38	863043	1
DGOP400H60/6N	400	6000	4,38	863040	1

Кабельрост DGOP...H60N					
Толщина жести 1,5 мм					
СИМВОЛ	ширина а мм	длина L мм	Кг 1 п.м.	№ по каталогу	
DGOP100H60/3E	100	3000	2,67	861310	1
DGOP200H60/3E	200	3000	3,39	861320	1
DGOP300H60/3E	300	3000	3,72	861330	1
DGOP400H60/3E	400	3000	4,38	861340	1

Кислотоупорная жость
Кислотоупорная жость
Кислотоупорная жость
Кислотоупорная жость

Соединитель кабельростов

LDOCH60N LDOCH60E

Соединитель кабельростов LDOCH60				
Толщ. жес. 2,0 мм				
СИМВОЛ	высота H мм	Кг 1 шт.	№ по каталогу	
LDOCH60N	65	0,31	863000	50

Соединитель кабельростов LDOCH60E				
Толщ. жес. 2,0 мм				
СИМВОЛ	высота H мм	Кг 1 шт.	№ по каталогу	
LDOCH60E	65	0,31	861500	50



ЛГОРН60N ЛГОРН60E

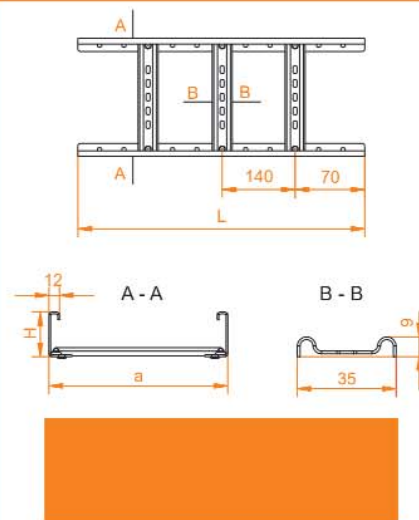
Шарнирный соединитель кабельростов

Шарнирный соединитель ЛГОРН60N				
Толщ. жес. 1,5 мм				
СИМВОЛ	высота H мм	Кг 1 шт.	№ по каталогу	
ЛГОРН60N	52	0,20	863001	10

Шарнирный соединитель ЛГОРН60E				
Толщ. жес. 1,5 мм				
СИМВОЛ	высота H мм	Кг 1 шт.	№ по каталогу	
ЛГОРН60E	52	0,20	863002	10



Кислотоупорная жость



ПРИМЕНЕНИЕ

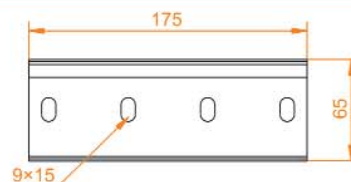
Проводка разных типов кабельных трансмиссий.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жость по ОН18Н9.



ПРИМЕНЕНИЕ

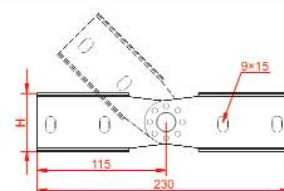
Соединение кабельростов.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жость по ОН18Н9.



ПРИМЕНЕНИЕ

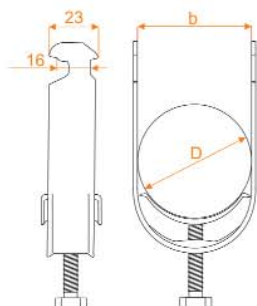
Соединение кабельростов проводимых под разным углом.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10327:2005.

МАТЕРИАЛ

Е - Кислотоупорная жость по ОН18Н9.



ПРИМЕНЕНИЕ

Крепление кабелей к кабельросту DUOP
Крепления кабелей к перекладине SDOC

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

Кабельный держатель

UKO1



Кабельный держатель UKO1...				
под 1 кабель				
СИМВОЛ	размер D мм	кг 1 шт.	№ по каталогу	
UKO1/ 16-22	16-22	0,05	800100	50
UKO1/ 22-28	22-28	0,06	800200	50
UKO1/ 28-34	28-34	0,07	800300	50
UKO1/ 34-40	34-40	0,08	800400	50
UKO1/ 40-46	40-46	0,10	800500	50
UKO1/ 46-52	46-52	0,11	800600	50
UKO1/ 58-64	58-64	0,12	800700	50

Предохранительный желоб RO1



ПРИМЕНЕНИЕ

Вместе с кабельным держателем UK для крепления электрических проводов. Добавочная защита провода.

МАТЕРИАЛ

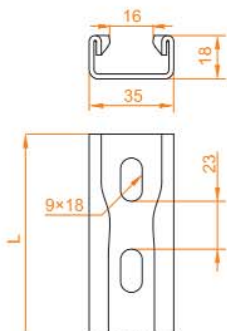
Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.



Предохранительный желоб RO1...				
СИМВОЛ	для кабельного держателя UKO1	кг 1 шт.	№ по каталогу	
RO1/ 16-22	UKO1/ 16-22	0,02	801500	50
RO1/ 22-28	UKO1/ 22-28	0,02	801600	50
RO1/ 28-34	UKO1/ 28-34	0,03	801700	50
RO1/ 34-40	UKO1/ 34-40	0,03	801800	50
RO1/ 40-46	UKO1/ 40-46	0,03	801900	50
RO1/ 46-52	UKO1/ 46-52	0,04	802000	50
RO1/ 58-64	UKO1/ 58-64	0,04	802100	50

Перекладина

SDOC



ПРИМЕНЕНИЕ

Вместе с кабельным держателем UK для крепления электрических проводов непосредственно к стене в вертикальном положении и к потолку.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

Перекладина SDOC...					
Толщина жести 2,0 мм					
СИМВОЛ	ширина a мм	высота H мм	длина L мм	кг 1 шт.	№ по каталогу
SDOC 100	35	18	90	0,13	800110
SDOC 200	35	18	190	0,26	800120
SDOC 300	35	18	290	0,39	800130
SDOC 400	35	18	390	0,52	800140
SDOC 500	35	18	490	0,65	800150
SDOC 600	35	18	590	0,78	800160
SDOC 800	35	18	790	1,04	800180
SDOC1000	35	18	990	1,30	800190



Держатель кабеля



UDF

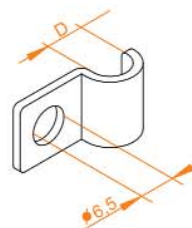
Держатель кабеля UDF			
СИМВОЛ	Толщ. жес. 1,2мм		
	размер D мм	№ по каталогу	
UDF 5	5	405505	100
UDF 6	6	405506	100
UDF 7	7	405507	100
UDF 8	8	405508	100
UDF 9	9	405509	100
UDF10	10	405510	100
UDF12	12	405512	100
UDF14	14	405514	100
UDF15	15	405515	100
UDF16	16	405516	100
UDF18	18	405518	100
UDF20	20	405520	100
UDF22	22	405522	100
UDF25	25	405525	100

Держатель кабеля



UEF

Держатель кабеля UEF			
СИМВОЛ	Толщ. жес. 1,2мм		
	размер D мм	№ по каталогу	
UEF 5	5	405605	100
UEF 6	6	405606	100
UEF 7	7	405607	100
UEF 8	8	405608	100
UEF 9	9	405609	100
UEF10	10	405610	100
UEF12	12	405612	100
UEF14	14	405614	100
UEF15	15	405615	100
UEF16	16	405616	100
UEF18	18	405618	100
UEF20	20	405620	100
UEF22	22	405622	100
UEF25	25	405625	100

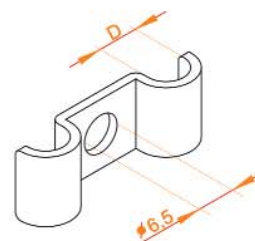


ПРИМЕНЕНИЕ

Непосредственное крепление проводов к стене и потолку

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10327:2005.
По заказу: Лакировка порошковым методом в любой цвет.



ПРИМЕНЕНИЕ

Непосредственное крепление проводов к стене и к потолку.

МАТЕРИАЛ

Листовая сталь оцинкованная методом Сендимира PN-EN 10327:2005.
По заказу: Лакировка порошковым методом в любой цвет.

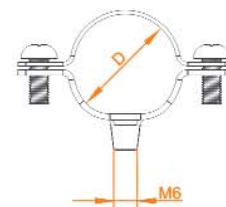


Кабельная обойма



KSA

Кабельная обойма KSA			
СИМВОЛ	размер D мм	№ по каталогу	
KSA 6	5-6	805106	1
KSA 8	7-8	805108	1
KSA 10	9-10	805110	1
KSA 12	11-12	805112	1
KSA 14	13-14	805114	1
KSA 16	15-16	805116	1
KSA 18	17-18	805118	1
KSA 20	19-20	805120	1
KSA 22	21-23	805122	1
KSA 24	24-25	805124	1
KSA 25	25-26	805125	1
KSA 26	26-28	805126	1
KSA 28	28-29	805128	1
KSA 32	31-32	805132	1
KSA 33	32-33	805133	1
KSA 35	34-35	805135	1
KSA 36	36-37	805136	1
KSA 40	39-40	805140	1
KSA 42	41-43	805142	1
KSA 48	48-50	805148	1
KSA 50	49-50	805150	1
KSA 55	51-56	805155	1



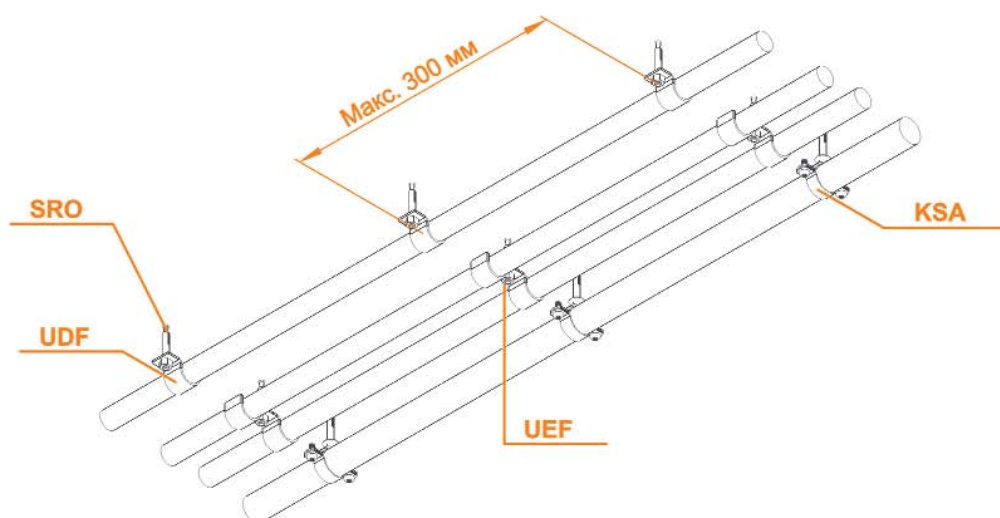
ПРИМЕНЕНИЕ

Непосредственное крепление проводов к стенам и потолкам.

МАТЕРИАЛ

Гальванически оцинкованная сталь.

Пример применения кабельной обоймы KSA, держателя кабеля UDF и держателя кабеля UEF





Обойма с защёлкой

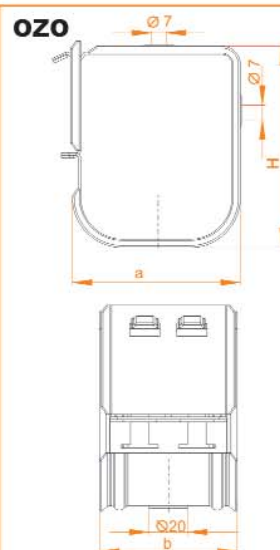
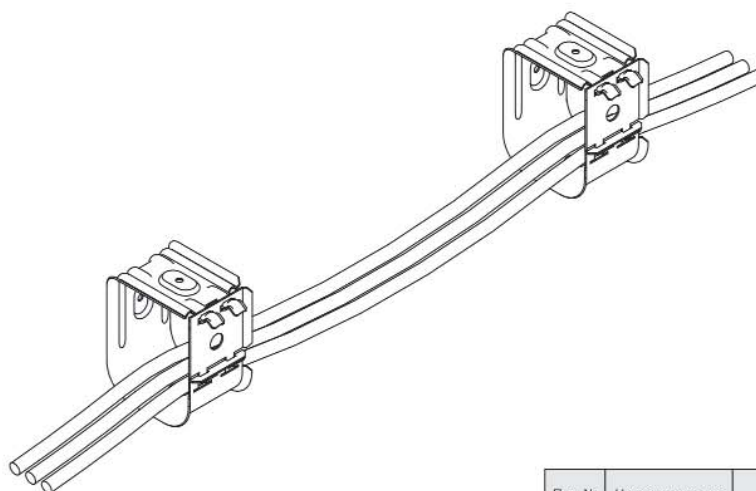


OZO
OZSO
OZMO

Максимальная нагрузка: 6 кг/м
Макс. расстановка подпор: 0,6 м

Обойма с защёлкой			Толщина жести 1,5 мм					
СИМВОЛ	размер a мм	размер b мм	размер H мм	доп. нагрузка F _{max} [кН]	кг 1 шт.	№ по каталогу		
OZO	100	82	120	0,06	0,38	804300	20	
OZSO	54	48	93	0,02	0,12	804400	30	
OZMO	46	39	86	0,01	0,08	804500	50	

Пример конструкции для прокладки проводов в защёлковой обойме OZO типа стена или потолок.



ПРИМЕНЕНИЕ
Подвешивание кабелей

МАТЕРИАЛ
Листовая сталь оцинкованная методом
Сендимира PN-EN 10327:2005.

Пор. №	Название изделия	Символ	№ по каталогу	Кол. шт. в одной подвеске
1	Защёлочная обойма	OZO	804300	2

Макс. расстановка подпор 0,6 м
Максимальная нагрузка 6 кг/м



www.tf-cabel.com

СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫХ ТРАСС ОТ КОМПАНИИ «ТФ-КАБЕЛЬ»



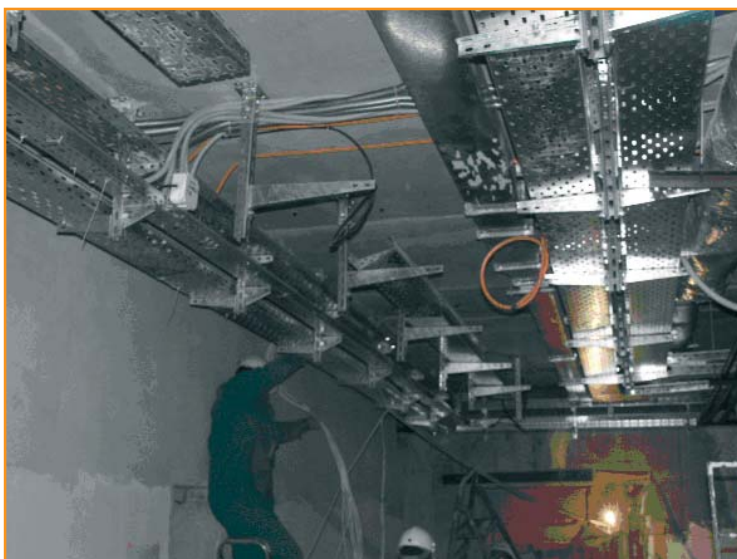
В наше время системы кабельных трасс находят все большее применение при строительстве новых и реконструкции существующих объектов.

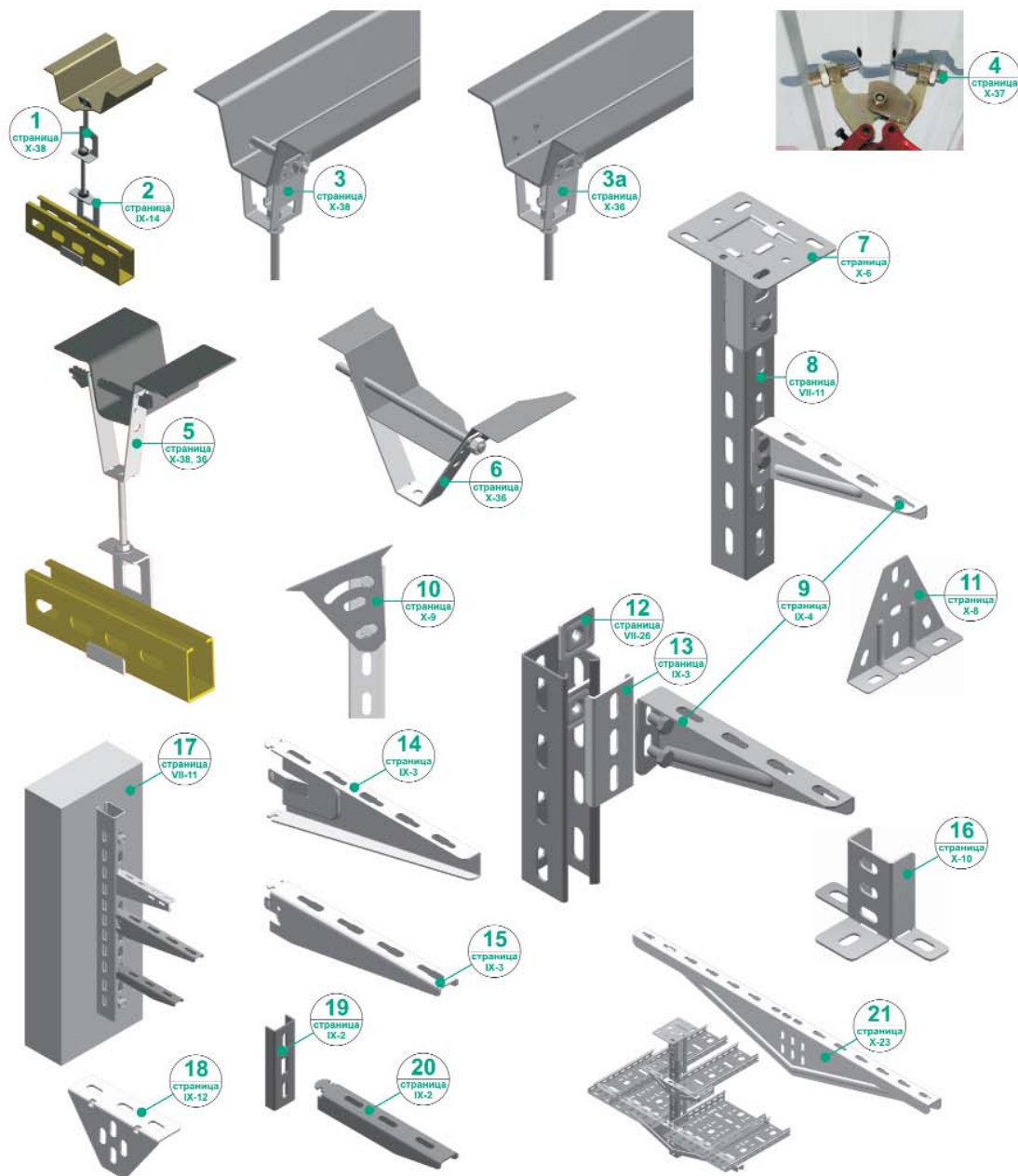
Эта продукция активно используется при монтаже кабельных коммуникаций в жилых комплексах, торгово-развлекательных и офисных центрах, административных зданиях, муниципальных объектах и объектах промышленного сектора.

Компания «ТФ-Кабель» является украинским поставщиком систем прокладки кабельных трасс.

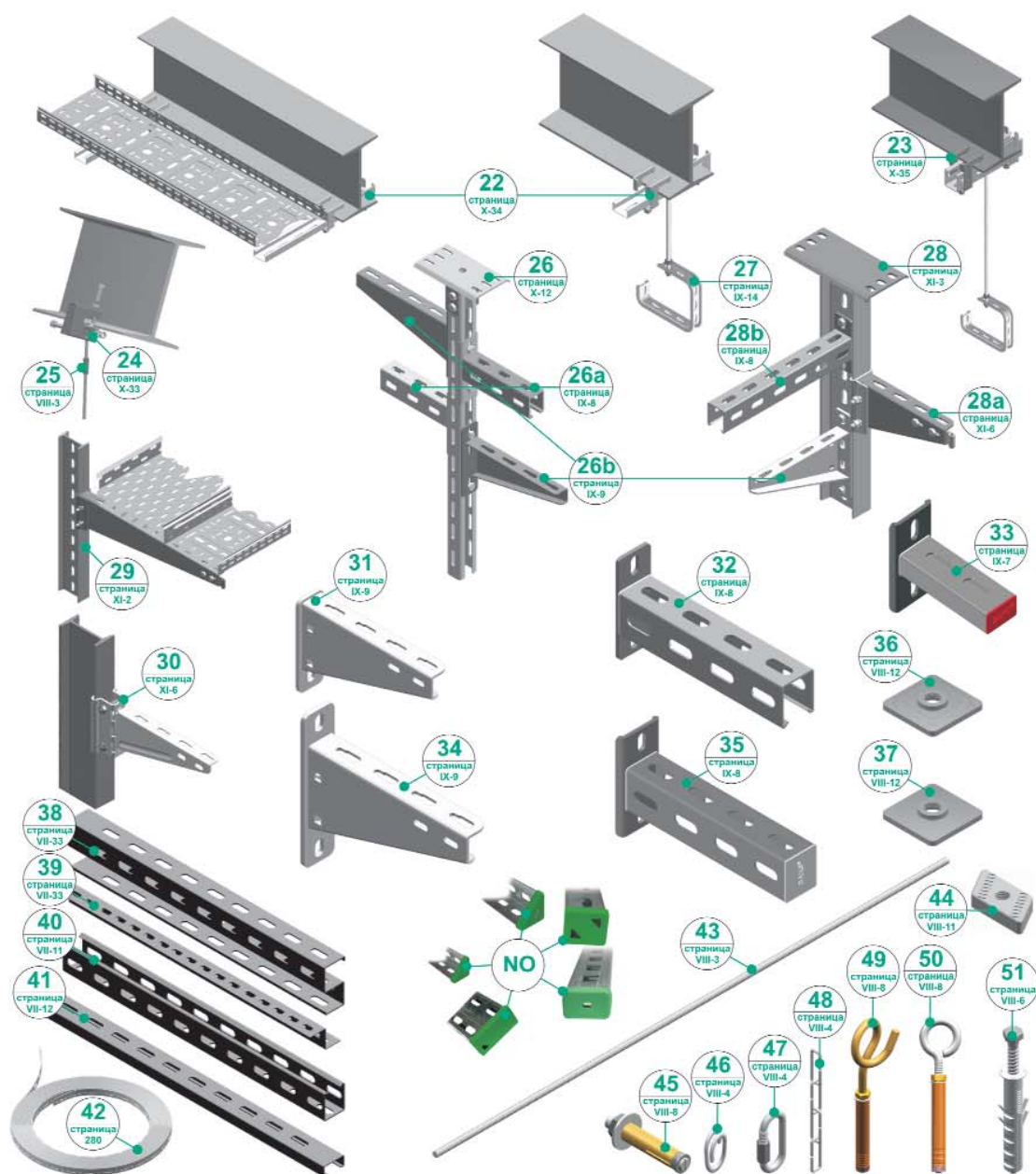
Для изготовления кабельных трасс используются такие материалы, как: сталь, оцинкованная методом Сендзмира или методом окупания; нержавеющая сталь; алюминий. По желанию Заказчика мы можем дополнительно окрасить все элементы порошковым методом. Вся продукция обладает высокой степенью коррозионной стойкости, что обеспечивает их эксплуатацию до 25 лет.

Компания «ТФ-Кабель» предлагает широкую номенклатуру систем кабельных трасс, среди которых:





- | | | | | | |
|--|--------|--|--------|----------------------------------|--------|
| 1. Храповая подвеска WZ | X-42 | 7. Потолочная станина PSN | X-6 | 18. Треугольный держатель UTM | IX-12 |
| 2. Подвеска WC | IX-15 | 8. Упрочнённый швеллер CW...40H47 | VII-14 | 19. Основание станины PWS | IX-2 |
| 3. Трапециевидная подвеска WT80 | X-40 | 9. Упрочнённый кронштейн WW... | IX-4 | 20. Кронштейн WS | IX-3 |
| + Нарезной стержень PGM | VIII-3 | 10. Потолочная откидная станина PSU | X-9 | 21. Упрочнённый кронштейн WWD | X-25 |
| 3а. Трапециевидная подвеска WT80 | X-40 | 11. Потолочная треугольная станина PST | X-8 | 22. Скобяной набор ZKM | X-38 |
| (крепёжная на заклёпку) | | 12. Упрочнённая гайка NW | VII-33 | 23. Скобяной набор ZKD | X-39 |
| 4. Дырпробивной инструмент для жести DDB | X-41 | 13. Плитка швеллера PZC | IX-11 | 24. Зажим ZDT | X-36 |
| 5. Трапециевидная подвеска WT120 | X-40 | 14. Кронштейн WZS | IX-3 | 25. Нарезной стержень PGM | VIII-3 |
| + Протычка подвески PWT | X-42 | 15. Кронштейн WSZ | IX-3 | + штуцерная гайка NLM | VIII-3 |
| 6. Трапециевидная подвеска WT180 | X-40 | 16. Сборочная каретка PMM | X-10 | 26. Потолочная станина PSC | X-12 |
| + Нарезной стержень PGM | VIII-3 | 17. Пример монтажа кронштейнов WS, WSZ со швеллером CWC40H47 | VII-14 | + Упрочнённый швеллер CW...40H47 | VII-11 |
| | | | | 26а. Кронштейн WWT | IX-7 |

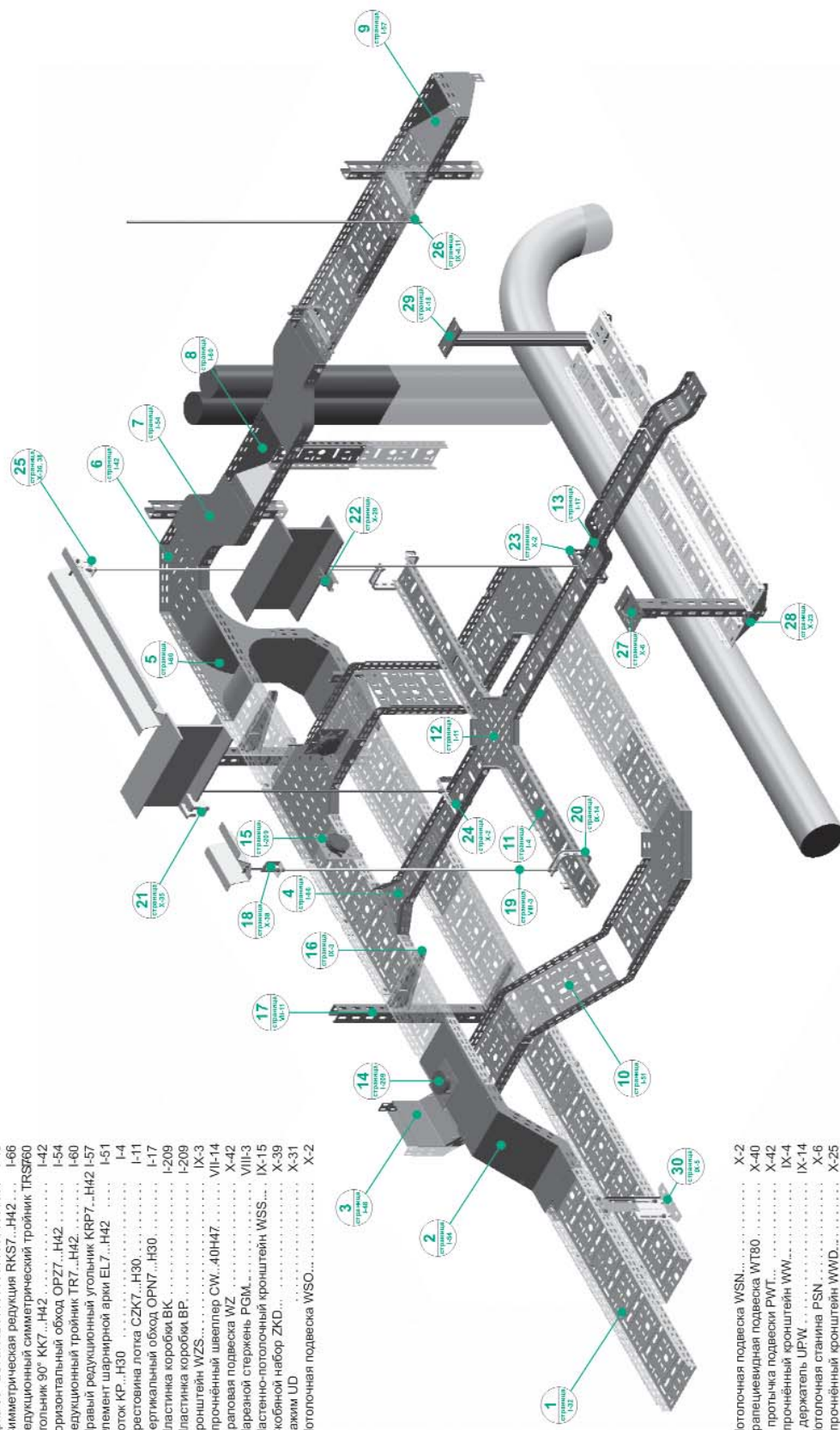


266. Кронштейн WWC...	IX-8	31. Кронштейн WMC...	IX-8	42. Полосовая лента PT...	VII-43
27. Настенно-потолочный кронштейн WSS...	IX-15	32. Кронштейн WPT...	IX-7	43. Нарезной стержень PGM...	VIII-3
28. Потолочная консоль WPDH...	XI-3	33. Кронштейн WTL...	IX-6	44. Ромбическая гайка NR...	VIII-13
28a. Кронштейн WWCH...	XI-6	34. Кронштейн WWC...	IX-8	45. Расширительный болт STR...	VIII-8
+ Зажим UPW	IX-11	35. Кронштейн WWT...	IX-7	46. Клепаное звено OG...	VIII-4
28b. Кронштейн WPT...	IX-7	36. Упрочнённая гайка NW...	VIII-14	47. Скручиваемое звено OS...	VIII-4
29. Металлургический двутавр DPH...	XI-2	37. Квадратная гайка NK...	VIII-14	48. Круглозвенная цепочка LNP	VIII-4
+ Кронштейн WWCH...	IX-6	38. Зетовый упрочнённый профиль ZW...40H37...	VII-41	49. Качельный распорный болт SHR...	VIII-8
+ Держатель UPW	IX-14	39. Зетовый профиль Z...	VII-41	50. Лапчатый закрытый распорный болт SHRZ...	VIII-8
30. Обойма двутавра OD	XI-6	40. Упрочнённый профиль CW...	VII-14	51. Пластмассовый дюбель KR...	VIII-6
+ Упрочнённый кронштейн WW...	IX-4	41. Монтажный швеллер CM...	VII-15		



Кабельные Лотки – система H30/H42

1. Лоток КР...H42 I-32
2. Вертикальный обход ОПН7...H42 I-54
3. Арка 90° LU7...H42 I-48
4. Симметричная редукция RKS7...H42 I-66
5. Редукционный симметричный тройник TRS760 I-42
6. Угольник 90° KK7...H42 I-54
7. Горизонтальный обход ОПЗ7...H42 I-60
8. Редукционный тройник TR7...H42 I-57
9. Правый редукционный угольник KRP7...H42 I-51
10. Элемент шарнирной арки EL7...H42 I-4
11. Лоток КР...H30 I-11
12. Крестовина лотка CZK7...H30 I-17
13. Вертикальный обход ОПН7...H30 I-209
14. Пластика короба ВК I-209
15. Пластика короба ВР IX-3
16. Кронштейн WZS... VII-14
17. Упрочнённый швеллер CW...40H47 X-42
18. Храповая подвеска WZ VII-3
19. Нарезной стержень PGM... IX-15
20. Настенно-потолочный кронштейн WSS... X-39
21. Скобяной набор ZKD... X-31
22. Зажим UD X-2
23. Потолочная подвеска WSO...

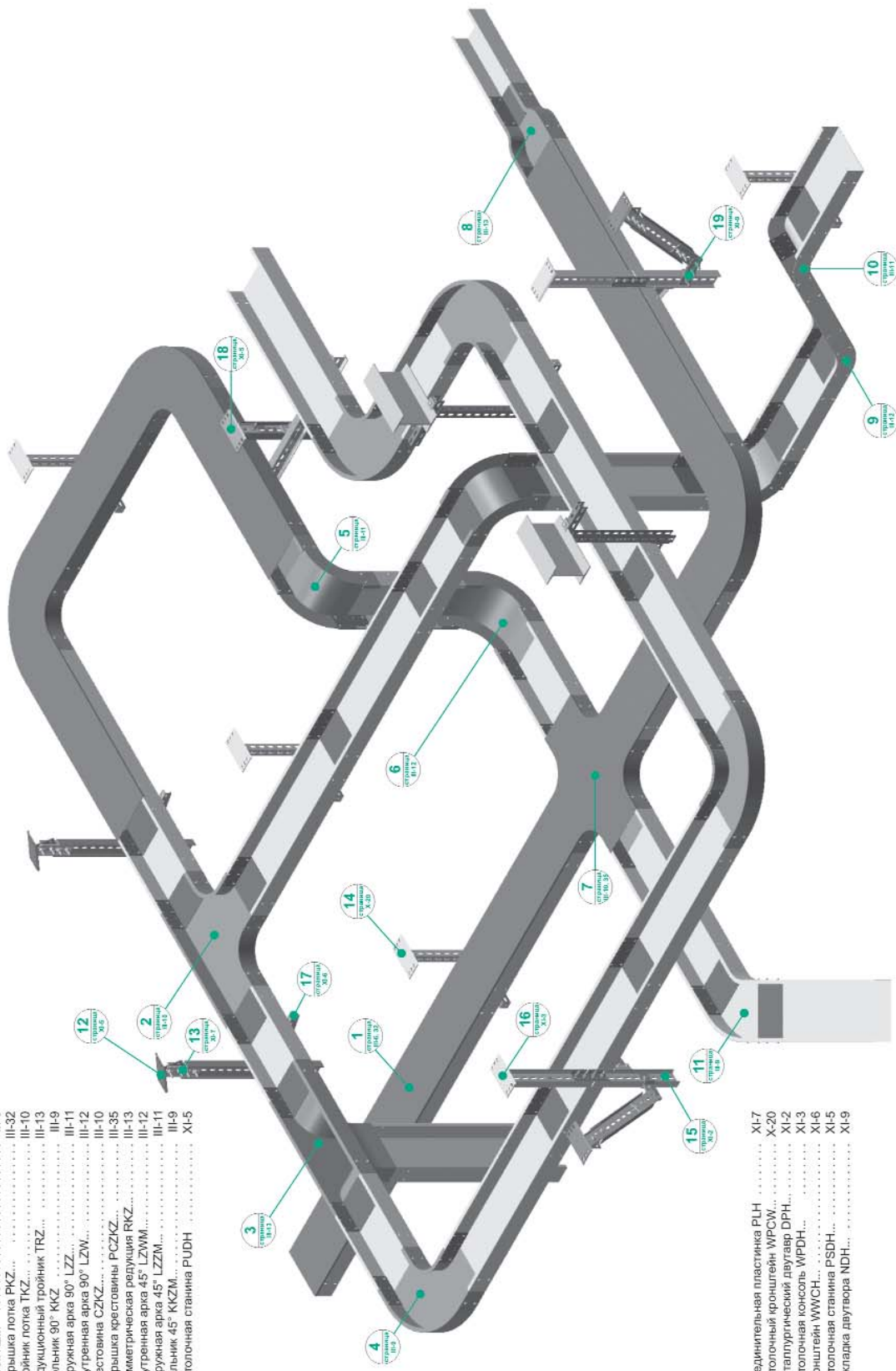


24. Потолочная подвеска WSN... X-2
25. Трапециевидная подвеска WT80... X-40
26. Протычка подвески РВТ... X-42
27. Упрочнённый кронштейн WW... IX-4
28. Потолочная станция PSN... X-14
29. Упрочнённый кронштейн WWD... X-6
30. Дистанционная колодка ODA... X-25
31. Дистанционная колодка ODA... X-19
32. Дистанционная колодка ODA... IX-5



Кабельные Лотки – наружная тяжёлая система

1. Лоток КЗ... II-6
2. Тройник лотка РКЗ... II-32
3. Редукционный тройник TRZ... II-10
4. Угольник 90° КЗ... II-13
5. Наружная арка 90° LZZ... II-9
6. Внутренняя арка 90° LZW... II-11
7. Крестовина CZKZ... II-10
8. Симметричная редукция РКЗ... II-35
9. Внутренняя арка 45° LZWM... II-12
10. Наружная арка 45° LZZM... II-11
11. Угольник 45° КЗМ... II-9
12. Пополочная станция РUDH... XI-5



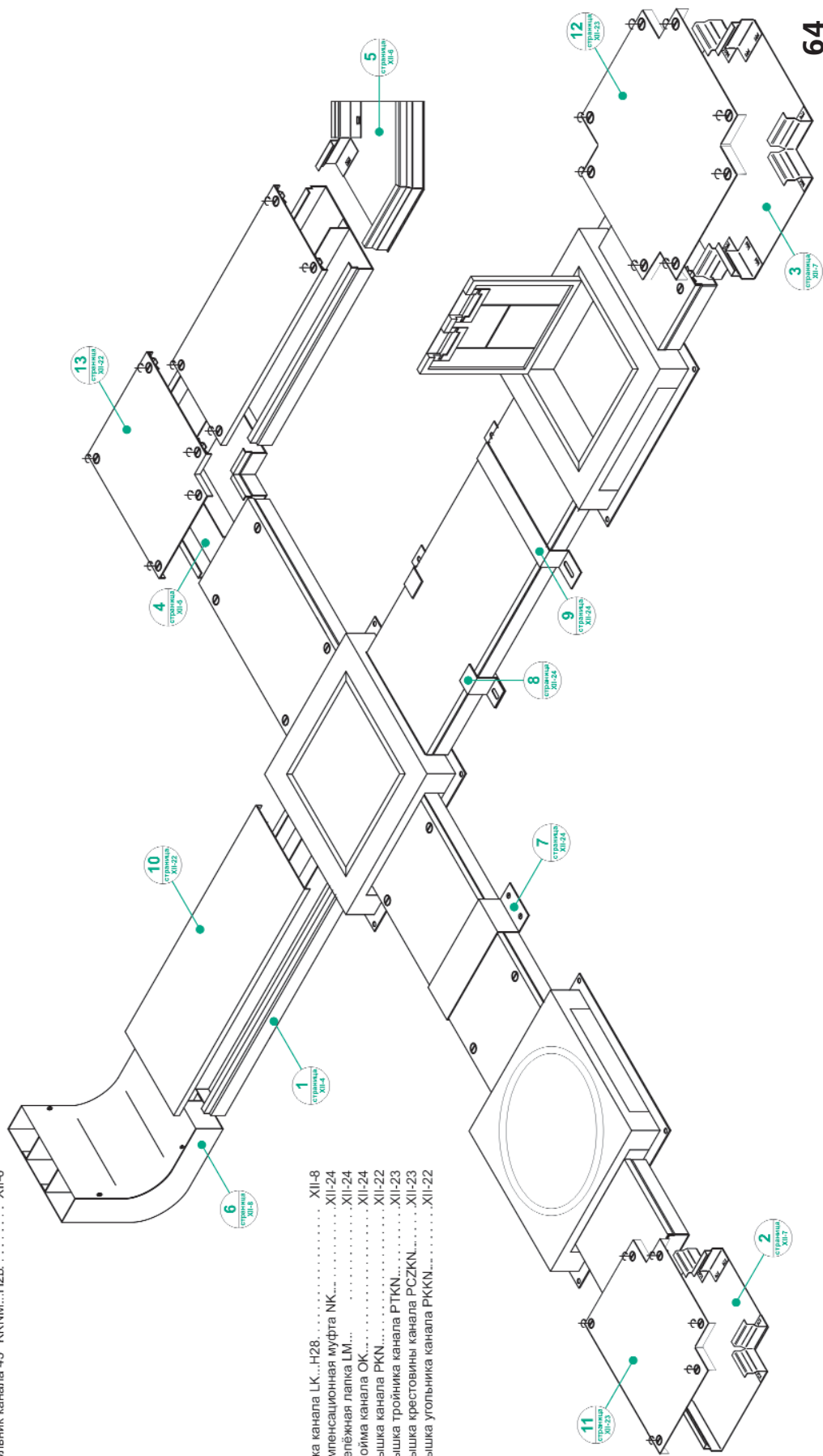
13. Соединительная пластина РН... XI-7
14. Пополочный кронштейн WPCW... X-20
15. Металлургический двутавр DPH... XI-2
16. Пополочная консоль WPDH... XI-3
17. Кронштейн WWCH... XI-6
18. Пополочная станция PSDH... XI-5
19. Накладка двутавра NDH... XI-9



Подполовые Каналы

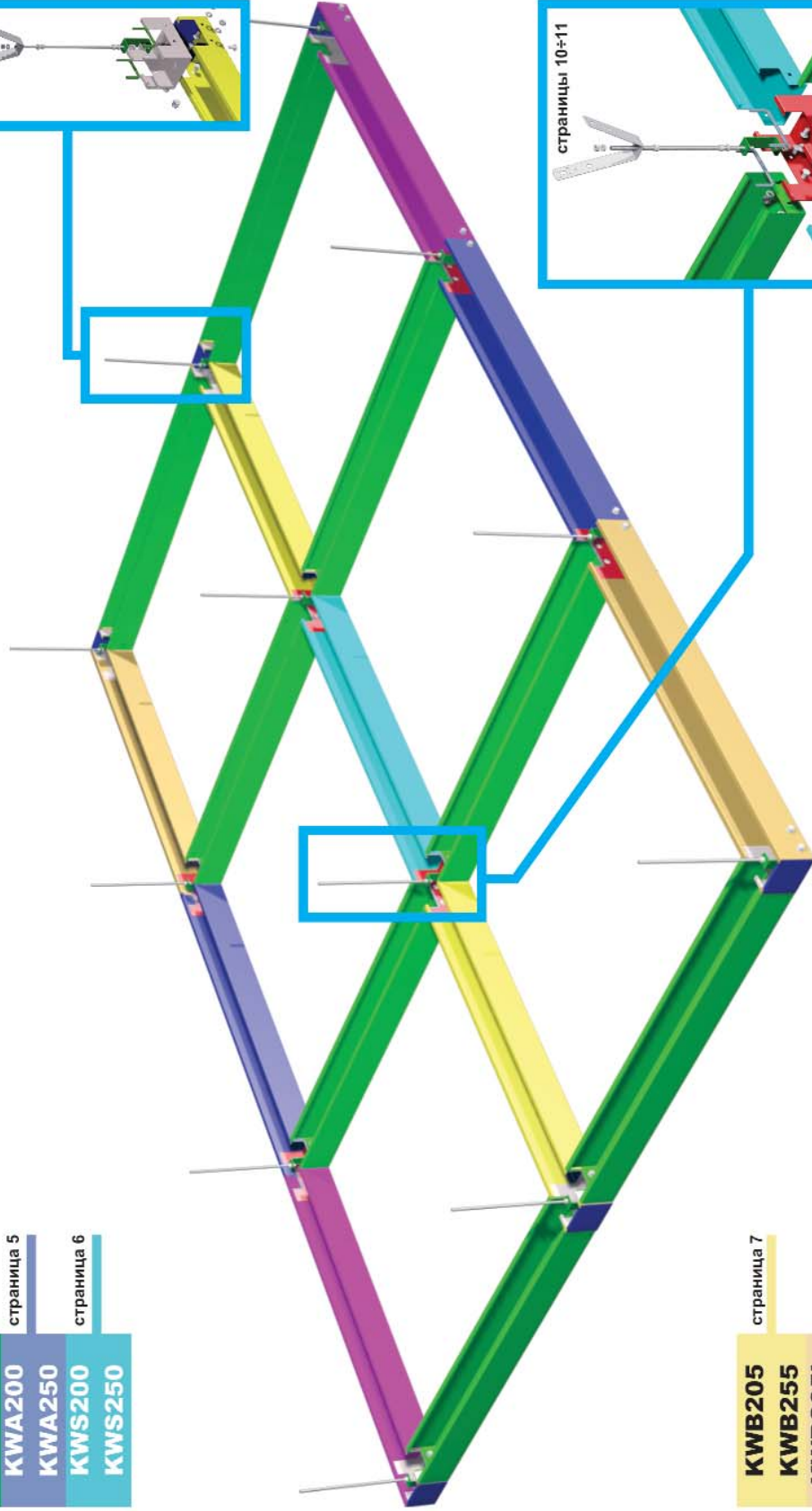
- 1 Канал КН...Н28..... XII-4
- 2 Тройник канала ТKN...Н28..... XII-7
- 3 Крестовина канала CZKN...Н28..... XII-7
- 4 Угольник канала 90° KKN...Н28..... XII-5
- 5 Угольник канала 45° KKNM...Н28..... XII-6

- 6 Арка канала LK...Н28..... XII-8
- 7 Компенсационная муфта НК... XII-24
- 8 Крепежная лапка LM... XII-24
- 9 Обойма канала ОК... XII-24
- 10 Крышка канала РКН... XII-22
- 11 Крышка тройника канала РТКН... XII-23
- 12 Крышка крестовины канала РСЗКН... XII-23
- 13 Крышка угольника канала РККН... XII-22





страница 4	KPS190
страница 5	KPS240
страница 6	KWA200
	KWA250
	KWS200
	KWS250

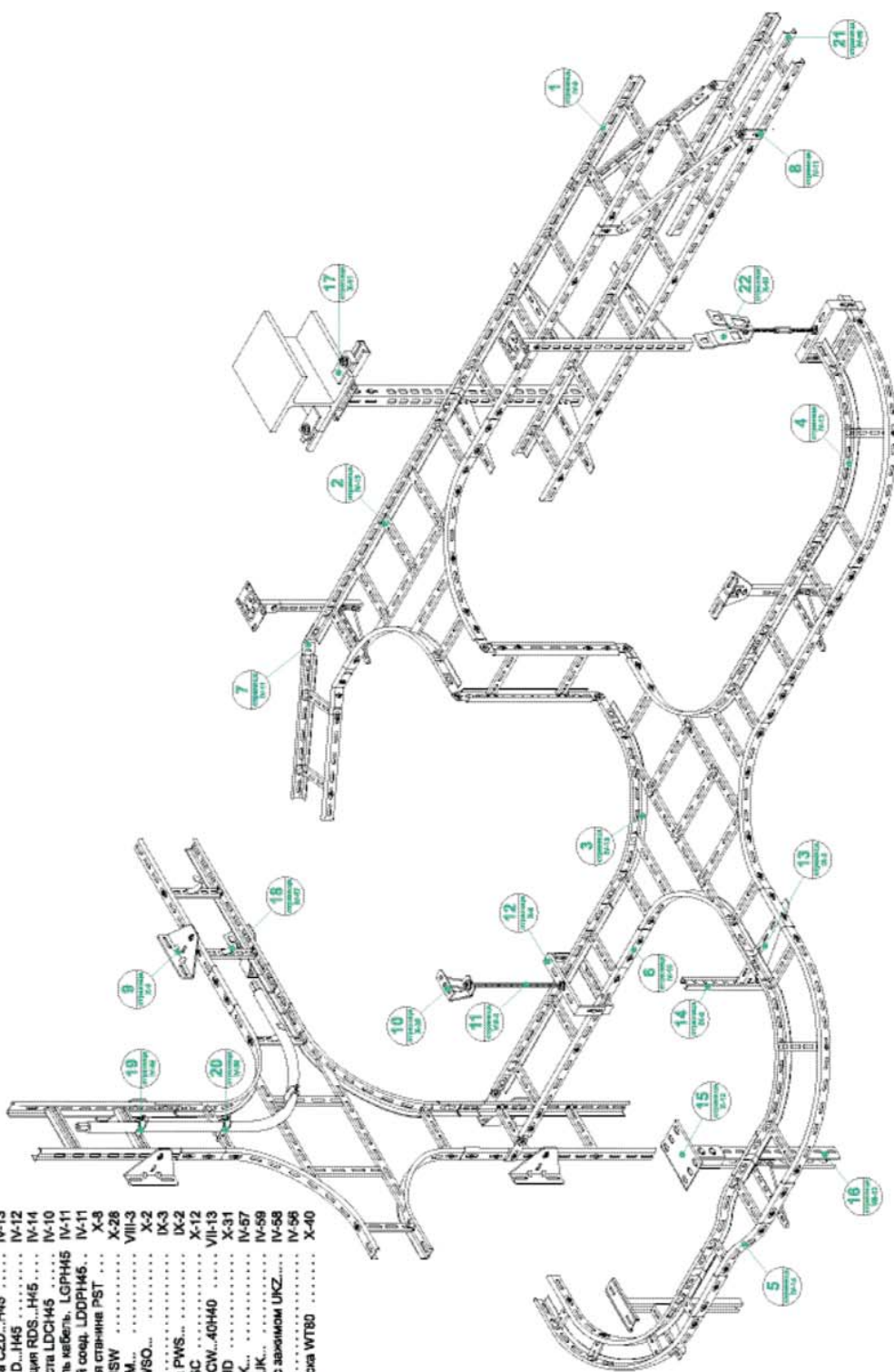


страница 7	KWB205
страница 8	KWB255
страница 9	KWB205L
	KWB255L
	KWB205P
	KWB255P

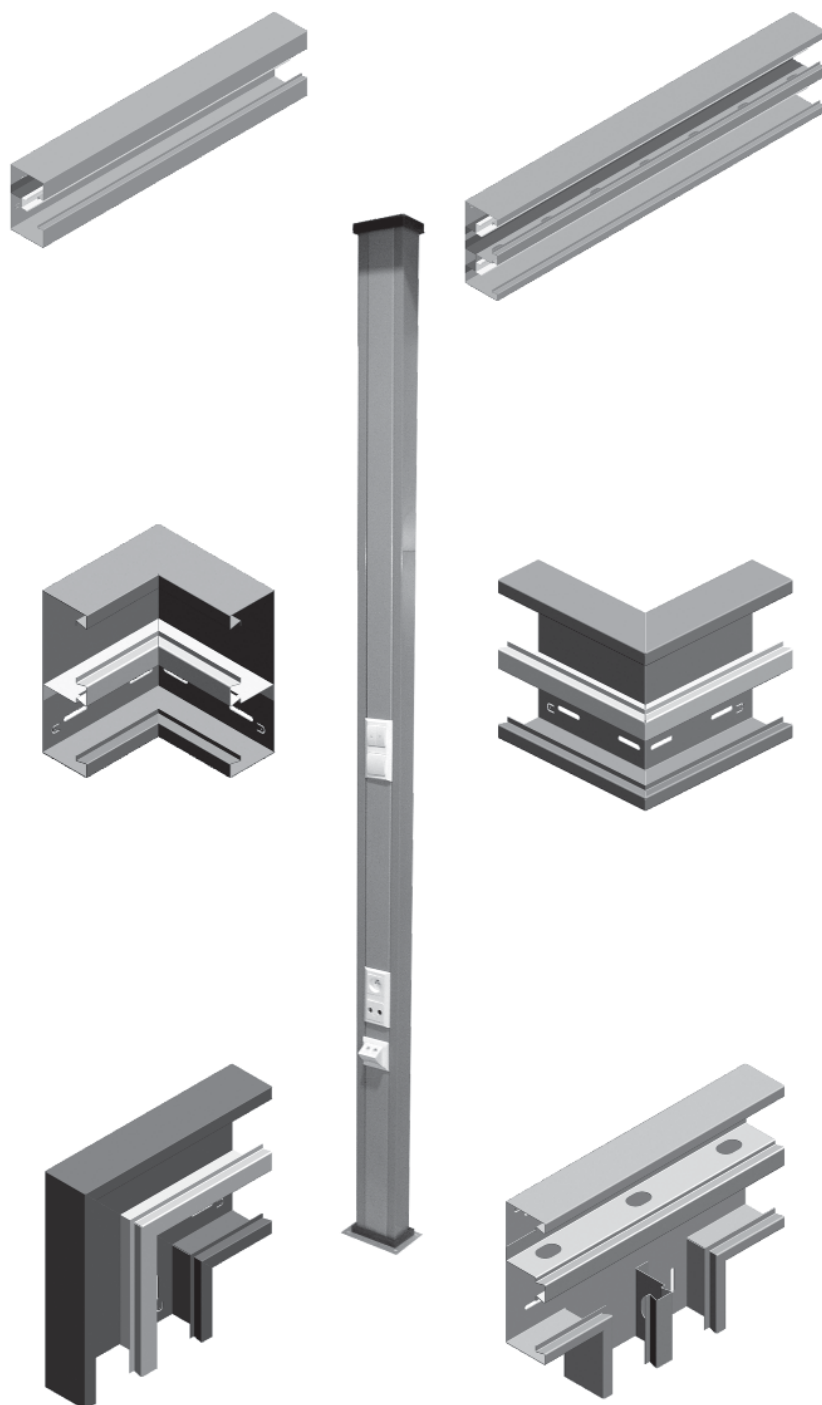


Кабельроствы

1 Кабельроств ДК...H45	IV-6
2 Тройник кабельроства TD...H45	IV-13
3 Крестовина кабельроства CZD...H45	IV-13
4 Дюк кабельроства 90° LD...H45	IV-12
5 Симметрическая редукция RDS...H45	IV-14
6 Содинитель кабельроства LDCN45	IV-10
7 Шарнирный содинитель кабель... LGRN45	IV-11
8 Проставной шарнирный содинитель LDRN45	IV-11
9 Треугольная потолочная станция PST	X-3
10 Потолочная подвеска LSW	X-28
11 Нарешная опержка PGM...	VII-13
12 Потолочная подвеска WSO...	X-2
13 Консоль WZS...	IX-3
14 Основание фронтальной PWS...	IX-2
15 Потолочная станция PSC	X-12
16 Уклоненный швеллер CW...40H40	VII-13
17 Подъемная державка LD	X-31
18 Кабельная подвеска ИК...	IV-67
19 Кабельный держатель ИК...	IV-58
20 Кабельный держатель с зажимом UKZ...	IV-58
21 Перегородка PG...	IV-56
22 Трапециевидная подвеска WT80	X-40



Система настенных каналов
высота: Н68, Н100 мм
ширина: 115, 130, 170, 215 мм





Среди широкого ассортимента предлагаемой продукции необходимо выделить **огнестойкую систему E30 и E90**, прошедшую испытания на соответствие европейским и украинским нормам, что подтверждают выданные сертификаты соответствия: МЧС Украины – № UA1.016.0083958-05, DMT Германия – P-1002 DMT DO. Сертификаты, выданные аккредитованными исследовательскими (сертифицирующими) органами, являются достоверным подтверждением соответствия изделий поставщика международным и украинским противопожарным нормам.



Система E 30 и E90

В настоящее время особое внимание уделяется безопасности людей, находящихся в здании, охваченном пожаром. Поэтому очень важна надёжность систем оповещения о пожаре и систем, обеспечивающих безопасную эвакуацию людей.

Стремясь соответствовать новым требованиям пожарной безопасности, фирма BAKS запустила в производство новую систему кабельростов и кабельных лотков, которые соответствуют норме DIN 4102 и ДСТУ Б.В.1.1-4-98.

В норме DIN 4102 определены требования и критерии необходимые для сохранения функциональности этих систем при пожаре.

Эта норма относится к классу напряжения до 1 кВ. Способность сохранения функциональности классифицируется для 2 групп, а именно E-30 и E-90.

Пример:

E-30 обозначает, что по крайней мере в течении 30 минут сохраняется функциональность систем безопасности в здании. Предназначено для систем оповещения о пожаре, управления эвакуацией людей, устройств пожарной сигнализации и эвакуационного освещения.

E-90 обозначает, что по крайней мере в течении 90 минут сохраняется функциональность таких систем, как питание специальных лифтов для транспортировки пожарных подразделений, установок пожаротушения, систем подпора воздуха, дымоудаления и противопожарных насосов.

В качестве таких систем могут применяться кабельросты, монтируемые под потолком или кабельные лотки, закрепленные к стене, а также другие системы, монтируемые горизонтально или вертикально с помощью кабельных обойм и специальных держателей.

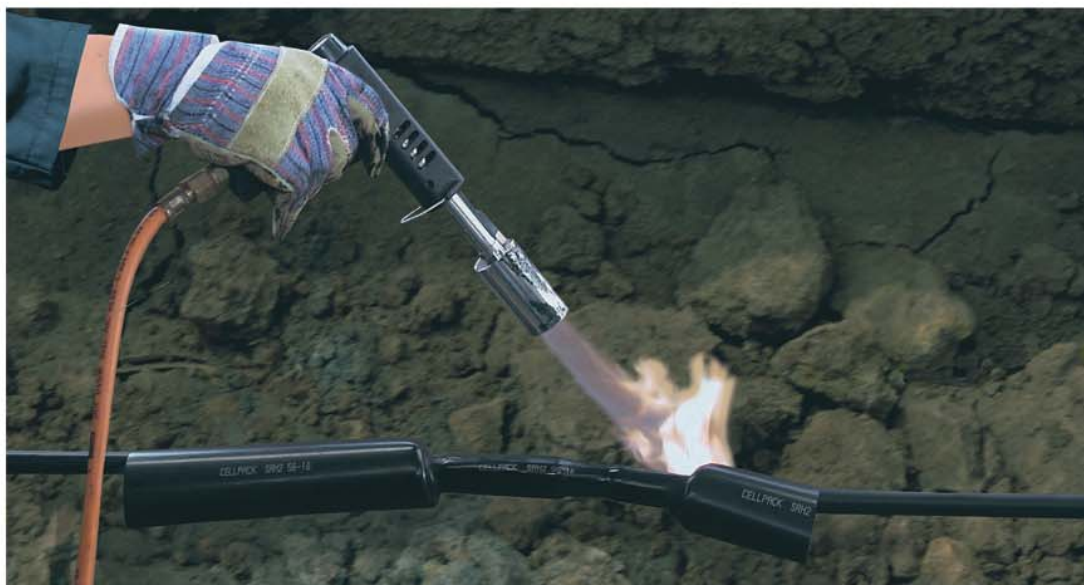
Благодаря широкому ассортименту монтажных элементов и в зависимости от конструктивных особенностей зданий, доступны разнообразные варианты крепления.

Самые важные критерии, которым должны соответствовать огнестойкие системы кабельных трасс:

- * Кабельная система (кабель + несущие элементы) должна пройти испытания с положительным результатом;
- * Максимальный расстояние между опорами – 1200 мм;
- * Высота кабельного лотка или кабельроста – 60 мм;
- * Максимальная ширина кабельного лотка 300 мм, перфорации $15 \pm 5\%$;
- * Максимальная ширина кабельростов – 400 мм;
- * Толщина жести кабельных лотков или кабельростов – 1,5 мм;
- * Нагрузочная способность кабельных лотков – 10 кг/м;
- * Нагрузочная способность кабельростов – 20 кг/м;
- * Максимальное расстояние перекладин в кабельросте – 150 мм;
- * К потолочной консоли привинченный или приваренный кронштейн;
- * Конец кронштейна должен быть зафиксирован нарезным стержнем.



Общие сведения



Различные назначения

Термоусаживаемые изделия применяются сегодня во многих областях промышленности. Они имеют универсальные назначения, начиная с антикоррозионной защиты и кончая на восстановлении изоляции включительно. В наших решениях термоусаживаемые трубки используются главным образом для восстановления изоляции, заполняющих оболочек, оболочек и покрытий внешних кабелей, а также для защиты от проникновения воды во внутреннюю часть муфт или кабелей. Трубы применяемые для комплектования, например муфт, отбираются так, чтобы точно отражать параметры соединённого кабеля включительно с механической защитой внешнего покрытия.

Химические и физические свойства

Ряд физических и химических свойств полимерных материалов позволяет на их широкое применение. Материал производится из полиэтиленового вещества, которое поддается облучению (цепь молекулярных эластомеров) и позволяет, после предварительного нагревания, на изменение формы (растяжение). Когда тепло используется заново (источник тепла о температуре $>125^{\circ}\text{C}$), молекулярные цепи ослабляются и материал принимает свою изначальную форму.

Материал может быть использован для различного вида термоусаживаемых трубок. Данные компоненты во многих случаях являются неотъемлемыми частями наборов для соединения и оконцевания кабелей. Возможности применения термоусаживаемых изделий очень широки и поэтому они могут быть использованы для кабелей и проводов разных диаметров и сечений. Каждый набор содержит элементы для восстановления изоляции и защиты кабельных муфт или концевых кабельных муфт от проникновения влаги, а также в качестве механической защиты.



Соединительные муфты



Соединительная термоусаживаемая муфта SMH для небронированных кабелей и проводов с пластмассовой изоляцией



Универсальное применение для соединения кабелей и проводов с пластмассовой изоляцией (PCV, PE и XLPE) и пластмассовой оболочкой на низкое напряжение, к примеру: N(A)YY, NYM, TT.

Уровень напряжения

- $U_0/U (U_m)$ 0.6/1 (1.2) kV

Применения

- Внутреннее
- Наружное
- В земле
- В воде
- В кабельных каналах,
- Кабеля с изоляцией и пластмассовой оболочкой, 1-, 3-, 4-, 5- жильные
- Для контрольных кабелей

Свойства

- Высокое качество электрической изоляции
- Водонепроницаемость
- Безгалогеновые
- Свободны от силиконов
- Высокая механическая выносливость
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, земельной щелочи и химическим факторам
- Широкий диапазон сечения
- Компактные размеры
- Неограниченное время хранения

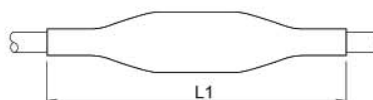
Сертификаты

- CENELEC HD 623 (VDE 0278, часть 623)
- PN-90/E-06401/03

Содержание

- Внутренние трубы
- Термоусаживаемые зажимовые гильзы (исключительно для муфт контрольных кабелей)
- Внешняя труба
- Платочки для чистки
- Абразивное полотно
- Подробная, иллюстрированная инструкция монтажа

Размеры



Тип	L1 мм
SMH1 10-25	300
35-70	400
95-150	500
150-300	500
300-500	600
SMH3 1.5-16	400
6-25	500
25-70	700
95-150	850
185-300	1100
SMH4 1.5-6	200
1.5-16	400
6-25	500
16-50	600
25-95	600
25-150	700
95-300	1000
SMH5 1.5-6	250
1.5-10	250
1.5-16	400
16-25	500
SMH 7/10 1.5-2.5	330
12/14 1.5-2.5	500
18/24 1.5-2.5	500
30 1.5-2.5	600
34/40 1.5-2.5	600

Термоусаживаемая технология



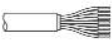
Соединительные муфты

Для кабелей и энергопроводов

Тип		пластмассовая изоляция				№ кат.
						
		1х	3х	4х	5х	
		макс. сечение жил кабеля мм²				
SMH1	10-25	10-25	-	-	-	150154
	35-70	35-70	-	-	-	150158
	95-150	95-150	-	-	-	150160
	150-300	150-300	-	-	-	150161
	300-500	300-500	-	-	-	150162
SMH3	1.5-16	-	1.5-16	-	-	151500
	6-25	-	6-25	-	-	145266
	25-70	-	25-70	-	-	145267
	95-150	-	95-150	-	-	145270
	185-300	-	185-300	-	-	145273
SMH4	1.5-6	-	-	1.5-6	-	145246
	1.5-16	-	-	1.5-16	-	145249
	6-25	-	-	6-25	-	145296
	16-50	-	-	16-50	-	145320
	25-95	-	-	25-95	-	145332
	25-150	-	-	25-150	-	145282
	95-300	-	-	95-300	-	145342
SMH5	1.5-6	-	-	-	1.5-6	145255
	1.5-10	-	-	-	1.5-10	145257
	1.5-16	-	-	-	1.5-16	145338
	16-25	-	-	-	16-25	145295

Набор не содержит гильз, которые нужно заказывать отдельно.

Для контрольных кабелей - содержат термоусаживаемые гильзы

Тип			№ кат.
	количество проводов	сечение жил мм ²	
SMH	7/10 1.5-2.5	7-10	145486
	12/14 1.5-2.5	12-14	145489
	18/24 1.5-2.5	18-24	145493
	30 1.5-2.5	30	145496
	34/40 1.5-2.5	34-40	145541



Соединительные муфты



Соединительная термоусаживаемая муфта SMHA4 для бронированных кабелей с пластмассовой изоляцией



Универсальное применение для соединения бронированных кабелей низкого напряжения с пластмассовой изоляцией (PCV, PE и XLPE) и пластмассовой оболочкой.

Уровень напряжения

- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Применения

- Внутреннее
- Наружное
- В земле
- В воде
- В кабельных каналах

Свойства

- Высокое качество электрической изоляции
- Водонепроницаемость
- Безгалогеновые
- Свободные от силиконов
- Высокая механическая выносливость
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, земельной щелочи и химическим факторам
- Широкий диапазон сечения
- Компактные размеры
- Неограниченное время хранения

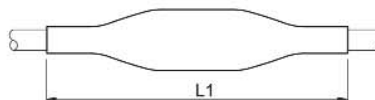
Сертификаты

- CENELEC HD 623 (VDE 0278, часть 623)
- PN-90/E-06401/03

Содержание

- Внутренние трубы
- Внешняя труба
- Восстановление брони
- Платочек для чистки
- Абразивное полотно
- Подробная, иллюстрированная инструкция монтажа

Размеры



Тип		L1 мм
SMHA4	1.5-10	450
	16-50	650
	35-150	850
	95-300	1000

Для кабелей и энергопроводов

Тип	бронированный		№ кат.
			
	4х		
	макс. сечение жил кабеля мм ²		
SMHA4	1.5-10	1.5-10	145239
	16-50	16-50	145243
	35-150	35-150	130945
	95-300	95-300	174183

Набор не содержит гильз, которые нужно заказывать отдельно.

Термоусаживаемая технология



Соединительные муфты

Соединительная термоусаживаемая муфта SMH4G, SMH5G для гибких кабелей



Универсальное применение для соединения изолированных проводов с EPR.

Уровень напряжения

- $U_0/U (U_m)$ 0.6/1 (1.2) kV

Применения

- Внутреннее
- Наружное
- В земле
- В воде
- В кабельных каналах

Свойства

- Высокое качество электрической изоляции
- Водонепроницаемость
- Безгалогеновые
- Свободные от силиконов
- Высокая механическая выносливость
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, земельной щелочи и химическим факторам
- Широкий диапазон сечения
- Компактные размеры
- Неограниченное время хранения

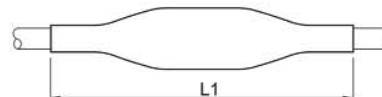
Сертификаты

- CENELEC HD 623 (VDE 0278, часть 623)
- PN-90/E-06401/03

Содержание

- Внутренние трубы
- Внешняя труба
- Наполнение
- Платочек для чистки
- Абразивное полотно
- Подробная, иллюстрированная инструкция монтажа

Размеры



Тип	L1 мм
SMH4G 1.5-10	450
16-50	550
35-95	600
95-150	700
SMH5G 1.5-10	500
10-25	600
16-50	600

Для кабелей и энергопроводов

Тип	провода		№ кат.	
				
	4х	5х		
	макс. сечение жил кабеля мм ²			
SMH4G	1.5-10	1.5-10	-	145479
	16-50	16-50	-	145481
	35-95	35-95	-	145482
	95-150	95-150	-	145552
SMH5G	1.5-10	-	1.5-10	145483
	10-25	-	10-25	145484
	16-50	-	16-50	163952

Набор не содержит гильз, которые нужно заказывать отдельно.



Соединительные муфты



Соединительная термоусаживаемая муфта SMFH...D
согласно DIN 47 632, для кабелей с пластмассовой изоляцией, 4- жильных,
приминяемых на территориях повышенной пожарной безопасности.



Универсальное применение для соединения изолированных кабелей на низкое напряжение и проводов с пластмассовой изоляцией (PCV, PE и XLPE) и пластмассовой оболочкой нп. N(A)YY, NYM.

Уровень напряжения

- U_0/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Применения

- Территории повышенной пожарной безопасности
- Наружное
- В земле
- В воде
- В кабельных каналах,
- Участки повышенной взрыво-опасности согласно DIN VDE 0165

Свойства

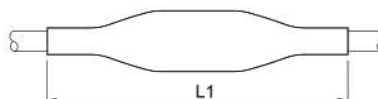
- Высокое качество электрической изоляции
- Водонепроницаемость
- Безгалогеновые
- Свободные от силиконов
- Высокая механическая выносливость
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, земельной щелочи и химическим факторам
- Широкий диапазон сечения
- Компактные размеры
- Неограниченное время хранения

Сертификаты

- DIN VDE 0278, часть 1 и 3
- Термостойкая согласно IEC 695-2-2

Содержание

- Внутренние трубы
- Внешняя труба
- Платочек для чистки
- Абразивное полотно
- Подробная, иллюстрированная инструкция монтажа

Размеры

Тип	L1 мм
SMFH4 6-16 D	460
25-35 D	670
50-70 D	700
95-150 D	760
185-240 D	900
SMFH5 1.5-6 D	200

Для кабелей и энергопроводов

Тип	пластмассовая изоляция		№ кат.	
				
	4х	5х		
	макс. сечение жил кабеля мм²			
SMFH4	6-16 D	6-16	-	145229
	25-35 D	25-35	-	145231
	50-70 D	50-70	-	145223
	95-150 D	95-150	-	145235
	185-240 D	185-240	-	1)
SMFH5	1.5-6 D	-	1.5-6	145227

1) по желанию

Набор не сплавляет гильз, которые нужно заказывать отдельно.

Термоусаживаемая технология



Соединительные муфты

Соединительная термоусаживаемая муфта SMH...E90, SMHC...E90 для несгораемых кабелей



Для соединения несгораемых кабелей, везде где рекомендовано, например: на электростанциях, химзаводах, в зданиях общественного пользования, на аэродромах, в в туннелях, прибрежных оборудованях, противопожарных системах, на эвакуационных дорогах.

Уровень напряжения

- $U_0/U (U_m)$ 0.6/1 (1.2) kV

Применения

- Внутреннее
- Наружное
- В земле
- В кабельных каналах,

Свойства

- Огнеустойчивость (смотри сертификаты)
- Безгалогеновые
- Низкая эмиссия дыма
- Высокое качество электрической изоляции
- Водонепроницаемость
- Свободные от силиконов
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению, земельной щелочи и химическим факторам
- Компактные размеры
- Неограниченное время хранения

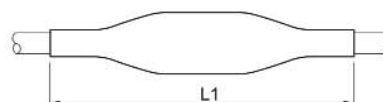
Сертификаты

- DIN 4102 часть 12 февраль 1996 (E90)
- DIN VDE 0472, часть 814 (FE 180)
- IEC 331-332

Содержание

- Внутренние трубы
- Трубы защищающие от огня
- Внешняя труба
- Платочек для чистки
- Абразивное полотно
- Подробная, иллюстрированная инструкция монтажа

Размеры



Тип		L1 мм
SMH4	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
	35-50 E90	500
	70-95 E90	600
	120-150 E90	600
	185-240 E90	750
SMH5	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
SMHC4	1.5-4 E90	350
	6-10 E90	380
	16-25 E90	470
	35-50 E90	500
	70-95 E90	600
	120-150 E90	600
	185-240 E90	750



Соединительные муфты



www.tf-cabel.com

Для кабелей и энергопроводов

Тип		пластмассовая изоляция		концентрический провод	№ кат.
					
		4х	5х	4х	
		макс. сечение жил кабеля мм ²			
SMH4	1.5-4 E90	1.5-4	-	-	145653
	6-10 E90	6-10	-	-	145655
	16-25 E90	16-25	-	-	145656
	35-50 E90	35-50	-	-	145657
	70-95 E90	70-95	-	-	145659
	120-150 E90	120-150	-	-	145660
	185-240 E90	185-240	-	-	145661
SMH5	1.5-4 E90	-	1.5-4	-	145680
	6-10 E90	-	6-10	-	145681
	16-25 E90	-	16-25	-	145682
SMHC4	1.5-4 E90	-	-	1.5-4	145665
	6-10 E90	-	-	6-10	145666
	16-25 E90	-	-	16-25	145667
	35-50 E90	-	-	35-50	145668
	70-95 E90	-	-	70-95	145669
	120-150 E90	-	-	120-150	145670
	185-240 E90	-	-	185-240	145671

Термоусаживаемая технология

Набор не сплавивает гильз, которые нужно заказывать отдельно.



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ КЛАССА E30



CV MINI

Соединительная коробка CelsionMINI

Поддержание функциональности / Огнеупорность: 30 минут
Пожар внутри: 30 минут
Согласно F30 / E30 и I30

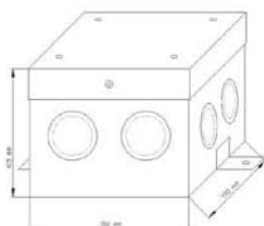


	Прочная конструкция, например для установления в туннелях
	Металлический корпус с полем ввода кабеля из полимерного материала
	Противопожарные пластины сог-но DIN 4102-1 A1/A2 негоряемы
	7035 RAL 7035 - светлосерый
	Прилагаются все крепления
	Легко установить
	Вид защиты IP 65 Класс защиты I

Внимание:

Ответвительная и соединительная коробка подходит специально для электропроводки с поддержанием функциональности. Для соединения могут быть использованы стандартные пластиковые зажимы.

CV MINI



Ввод кабеля
с каждой стороны
2 x 24 мм Ø

Размер (наружный):	130 x 130 x 100 мм
Размер(внутренний):	100 x 100 x 60 мм
Вес:	около 1,5 кг

Комплектация

По желанию клиента соединительная коробка может быть оснащена зажимными элементами.

Испытания

Проверено МРА Штутгарт. Испытание проходило в соответствии с частью 2 и частью 12. Соответственно с Muster-Richtlinie (директива) относительно технических противопожарных требований к функциональным установкам (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie MLAR) - Редакция март 2000 - акт испытания - номер.: 900 54 00000 / Lo / Ei и далее.



Описание

В интернете в rtf-формате на www.celsion.de

Celsion

MINI Соединительная коробка (CV MINI)



Согласно **MLAR** поддержание функциональности и огнестойкость составляют минимально 30 минут. Проверено общепризнанным институтом по проверке материалов в соответствии с **DIN 4102-2 и -12**. Получены следующие данные:

- Огнестойкость минимум 30 минут
- Защита от последствий пожара минимум 30 минут
- Поддержание функциональности минимум 30 минут
- Дымонепроницаемая система
- Поверхность высококачественного покрытого лаком металлического корпуса является крепкой и с химической прочностью. Цвет: светосерый, похож на **RAL 7035**
- Крышка фиксируется шурупами
- Противопожарные пластины несоразмерны согласно **DIN 4102-1 - A1 / A2**
- Класс защиты 1, вид защиты IP 65
- Вес около 1,5 кг

- Наружный размер В/Ш/Г: ____х____х____мм
- Внутренний размер в/ш/г: ____х____х____мм

Оснащение: _____

Например: клеммовое закрепление
Изготовитель: Celsion

Тип: **CV MINI**

В случае использования изделий других производителей является необходимым предъявить в бюро планирования документацию по использованию согласно МРА включая кривые температур. Изделия являются равноценными только в случае выполнения вышеперечисленных требований.

Поставка, монтаж, подключение подготовленного к действию оборудования.

Описание

Данный корпус является маленьким пространством в котором стандартные клеммовые крепления более 30 минут поддерживают функциональность. Благодаря использованию зажимных элементов и элементов из полимерного материала становится возможным работа без сбоев более 90 минут.

После ввода кабеля существующие поля ввода не требуют дополнительной противопожарной обработки. Дополнительное покрытие силиконом не является необходимым.

Система испытана и допущена к эксплуатации:

пожарные испытания в регенераторе, готовится общее разрешение строительного надзора.



Фото: CV MINI при пожарном испытании



СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КОРОБКИ КЛАССА E90



CV MINI

Celsion Verbindungsdose MINI

Поддержание функциональности / Огнеупорность: 90 минут
Пожар внутри: 90 минут
Согласно F90 / E90 и I90

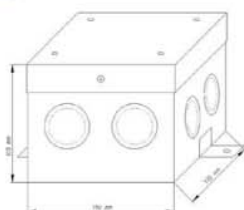


	Прочная конструкция, например для установления в туннелях
	Металлический корпус с введением кабеля из синтетического материала согласно DIN 4102-1 A1
	Противопожарные пластины согласно DIN 4102-1 A1/A2 негорюемы
	RAL 7035 - светлосерый
	Прилагаются все крепления
	Легко установить
	Вид защиты IP 65 Класс защиты I

Внимание:

Ответвленная и соединительная коробка подходит специально для электропроводки с поддержанием функциональности. Для соединения могут быть использованы стандартные керамические зажимы. Пожалуйста, обратите внимание на предписания акта испытаний!

CV MINI



Ввод кабеля
с каждой стороны
2 x 24 мм Ø

Размер (снаружи):	130 x 130 x 100 мм
Размер(внутри):	100 x 100 x 60 мм
Вес:	около 1,5 кг

Комплектация

По желанию клиента соединительная коробка может быть оснащена зажимными телами.

Испытания

Проверено MPA Штутгарт. Испытание проходило в соответствии с частью 2 и частью 12. Соответственно с Muster-Richtlinie (директива) относительно технических противопожарных требований к функциональным установкам (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie MLAR) - Редакция март 2000 - акт испытания - номер.: 900 54 00000 / La / Ei и далее.



Описание

В интернете в rtf-формате www.celsion.de

Celsion

MINI Соединительная коробка (CV MINI)

Согласно MLAR поддержание функциональности и огнестойкость составляют минимально 90 минут. Проверено в соответствии с DIN 4102-2 и -12 общепризнанным институтом по проверке материалов. Получены следующие данные:

- Огнестойкость минимум 90 минут
- Защита от последствий пожара минимум 90 минут
- Поддержание функциональности минимум 90 минут
- Дымонепроницаемая система
- Поверхность высококачественного покрытого лаком металлического корпуса является крепкой и с химической прочностью. Цвет: светосерый, похож на RAL 7035
- Крышка фиксируется шурупами
- Противопожарные пластины негоряемы согласно DIN 4102-1 - A1 / A2
- Класс защиты I, вид защиты IP 65
- Вес около 1,5 кг

- Наружный размер В/Ш/Г: ____ x ____ x ____ мм
- Внутренний размер в/ш/г: ____ x ____ x ____ мм

Оснащение: _____

Например: клеммовое закрепление
Изготовитель **Celsion**

Тип: **CV MINI**

В случае использование изделий других производителей являются необходимым предъявить документации по использованию согласно МРА включая кривые температур в бюро планирования. Они Являются равноценными только в случае выполнения вышеперечисленных требований.

Поставка, монтаж, подключение подготовленного к действию оборудования.



Описание

Данный корпус является маленьким пространством в котором стандартные клеммовые крепления более 30 минут поддерживают функциональность. Благодаря использованию зажимных элементов и элементов из полимерного материала становится возможным работа без сбоя более 90 минут.

После ввода кабеля существующие поля ввода не требуют дополнительной противопожарной обработки. Дополнительное покрытие силиконом не является необходимым.

Система испытана и допущена к эксплуатации:
пожарные испытания в регенераторе, готовится общее разрешение строительного надзора.



Фото: CV MINI при пожарном испытании



Serie CRV

Celsion Rangier - Verteiler

Поддержание функциональности / Огнеупорность: 90 минут
Пожар внутри: 90 минут
Согласно F90 / E90 и I90



Противопожарные пластины согласно DIN 4102-1 A1/A2 негоряемы

Крышка V4A

Цвет: RAL 7035

Прилагаются все крепления

Легко установить

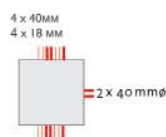
Вид защиты IP 52
Класс защиты I

Проверено MPA Штутгарт. Испытание проходило в соответствии с частью 2 и частью 12. Соответственно с Muster-Richtlinie (директива) относительно технических противопожарных требований к функциональным установкам (Muster-Leitungsanlagenrichtlinie MLAR) - Редакция март 2000 - акт испытания -номер: 902 071 000/La/Ei и т.д.

Специальные размеры под заказ.
Стандартные размеры:

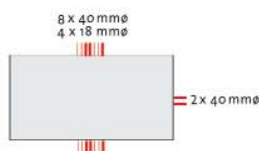
CRV I

Размер(внешний):	352 x 352 x 196 мм
Размер (внутренний):	200 x 200 x 100 мм
Вес	Около 18 кг



CRV 2

Размер(внешний):	652 x 352 x 246 мм
Размер (внутренний):	500 x 200 x 150 мм
Вес	43 кг



- Специальные размеры по желанию
- Комплектация по желанию
- Кабельные вводы по желанию



Описание

В интернете в rtf-формате www.celsion.de

Celsion

Rangierverteiler (CRV)



Согласно MLAR поддержание функциональности и огнестойкость составляют минимально 90 минут. Проверено в соответствии с DIN 4102-2 и -12 общепризнанным институтом по проверке материалов. Получены следующие данные:

- Огнестойкость минимум 90 минут
- Защита от последствий пожара минимум 90 минут
- Поддержание функциональности минимум 90 минут
- Дымонепроницаемая система
- Поверхность высококачественного покрытого лаком металлического корпуса является крепкой и с химической прочностью. Цвет: светосерый, похож на RAL 7035 или по вашему выбору. Крышка V4A.
- Придерживание температурной границы и границы влажности воздуха соответственно EN 60 439-1 и последующим частям при нормальном использовании (настоятельно рекомендуется)
- Противопожарные пластины несгораемы согласно DIN 4102-1 - A1 / A2
- ОТ ДВУХ ДО ЧЕТЫРЕХ ЗАМКОВ ИЗ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ

- Класс защиты 2, вид защиты IP 54, проверено в соответствии VDE

- Вес около кг
- Наружный размер В/Ш/Г: ____ x ____ x ____ мм
- Внутренний размер в / ш / г: ____ x ____ x ____ мм

Оснащение:

Например: клеммовое закрепление
Изготовитель: Celsion

Тип: CRV 90

В случае использование изделий других производителей является необходимым предъявить документации по использованию согласно MPA включая кривые температур в бюро планирования. Они являются равноценными только в случае выполнения вышеперечисленных требований.

Поставка, монтаж, подключение подоготовленного к действию оборудования.

Описание

Максимальная надежность в самом маленьком пространстве. Этот корпус является огнестойкой перегородкой для защиты путей спасения от пожара и наоборот для защиты клеммовых креплений и предохранения. Благодаря дополнительно проверенному поддержанию функциональности и температурам в случае пожара установлено, что предохранение также поддерживает функциональность.

Выбор покрытия и возможность исполнения в стиле мебели делают возможность установления оборудования в различных местах.

Система может быть оснащена по Вашему желанию и как готовый элемент привинчена к стене. Благодаря существующим полям ввода дополнительная противопожарная обработка не требуется.

Система испытана и допущена к эксплуатации:
пожарные испытания в регенераторе, акт испытаний.



Поля ввода и цветовое исполнение

СКЕ стандарт

Поля ввода, как системная часть электрического шкафа состоят из металлического покрытия, самосоздающегося изоляционного слоя и эндотермических участков. Металлическое покрытие разных размеров, в зависимости от типа распределителя-В,Ш,Г мм, оснащены отверстиями 2 x 40 мм и 32 x 18 мм. Кабеля, в соответствии с их внешним диаметром, проводятся через эти отверстия. Для этого изоляционный слой, который виден через отверстия, прокалывается отверткой или электродрелью (сверло должно быть примерно на 2 мм меньше чем диаметр кабеля), что делает простым проводку кабеля. Чтобы предотвратить смещение кабеля, в шкафу и непосредственно перед полем ввода на внешней стороне шкафа встраивается кабельное крепление на котором фиксируется кабель.

Предписания относительно проводки кабеля не освобождают от общих действующих директив касательно кабельной проводки.

СКЕ - А



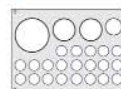
2 x 40 mm Ø
12 x 18 mm Ø

СКЕ - В



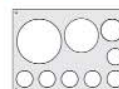
2 x 40 mm Ø
32 x 18 mm Ø

СКЕ - С

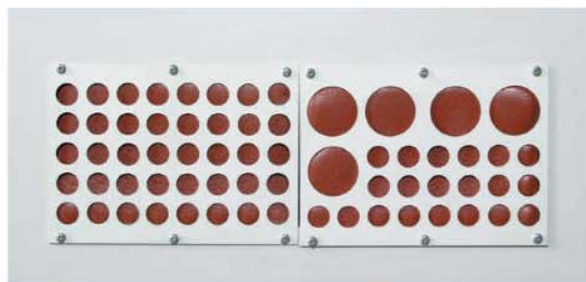


1 x 30 mm Ø
2 x 40 mm Ø
1 x 60 mm Ø
21 x 18 mm Ø

СКЕ - D



6 x 30 mm Ø
1 x 40 mm Ø
1 x 60 mm Ø
1 x 80 mm Ø



СКЕ Специальный

Благодаря гибким процессам производства возможно изготовление специального поля ввода "СКЕ".

Новые поля ввода регулярно испытываются, чтобы удовлетворить особые желания клиентов.

В настоящее время используется новое поле ввода, которое в отличие от остальных СКЕ, в которых существуют различные отверстия, состоит из одного большого поля, через которое вводятся кабеля различных размеров. Это идеально подходит для кабелей больших размеров. Смотрите рисунок снизу.



RAL Особые цвета

Чтобы цвета соответствовали архитектурным идеям и выделяли оптически важные объекты, мы предлагаем Вам широкую цветовую гамму, в ассортименте все RAL-оттенки и даже имитация стали.

