

**M2 - Кабели огнестойкие и безгалогенные**

---

## NHXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, NHXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

### ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,



### ПРИМЕНЕНИЕ

Огнестойкие силовые кабели **NHXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** и **NHXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 30 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

### КОНСТРУКЦИЯ

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,
  - RE** – однопроволочные круглые класса 1,
  - RM** - многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил, в кабеле **NHXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое.
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

# NHXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, NHXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 30 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Поддержание работоспособности:	
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	E30	DIN 4102-12
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	PH30	PN-EN 50200 или EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12  
 Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм.  
 Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,3	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9,0	154	210	0,36
1 x 25 RM	11,0	240	310	0,47
1 x 35 RM	12,0	336	405	0,49
1 x 50 RM	13,3	480	535	0,49
1 x 70 RM	15,4	672	750	0,54
1 x 95 RM	17,1	912	1040	0,56
1 x 120 RM	18,8	1152	1240	0,58
1 x 150 RM	20,7	1440	1550	0,61
1 x 185 RM	22,8	1776	1920	0,82
1 x 240 RM	25,3	2304	2480	0,97
1 x 300 RM	27,9	2880	3050	1,04
1 x 400 RM	31,2	3840	4150	1,47
1 x 630 RM	40,4	6048	6850	1,89
2 x 1,5 RE	10,0	28,8	153	0,79

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	kg/km	кВтч/м
2 x 2,5 RE	10,8	48	187	0,88
2 x 4 RE	11,7	77	240	0,98
2 x 6 RE	12,7	115	295	1,11
2 x 10 RE	14,3	192	410	1,29
2 x 16 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,6	43,2	173	0,86
3 x 2,5 RE	11,4	72	215	0,94
3 x 4 RE	12,4	115	280	1,04
3 x 6 RE	13,5	173	355	1,14
3 x 10 RE	15,4	288	510	1,33
3 x 16 RM	18,0	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,8	720	1120	2,41
3 x 35 RM	24,0	1008	1440	2,8
3 x 50 RM	27,0	1440	1910	2,98
3 x 70 RM	31,3	2016	2660	4,18

## NHXX FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, NHXX-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 95 RM	35,0	2736	3650	5,26
3 x 120 RM	38,8	3456	4400	5,66
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
5 x 150 RM	53,5	7200	9000	8,33
5 x 185 RM	58,8	8880	11150	9,95
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21,0	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27,0	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил

**NHXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV,  
NHXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV** и **NHXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 60 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,
  - RE** – однопроволочные круглые класса 1,
  - RM** - многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил, в кабеле **NHXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV** защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое.
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## NHXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV, NHXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 60 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение $U_0/U$	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	$10^{11}$ Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускаемость света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2 94 %
Максимальная допускаемая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели многожильные кабели	15 x диаметр кабеля 12 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	DIN 4102-12 PN-EN 50200 или EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы ВАКС. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,3	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9	154	210	0,36
1 x 25 RM	11	240	310	0,47
1 x 35 RM	12	336	405	0,49
1 x 50 RM	13,3	480	535	0,49
1 x 70 RM	15,4	672	750	0,54
1 x 95 RM	17,1	912	1040	0,56
1 x 120 RM	18,8	1152	1240	0,58
1 x 150 RM	20,7	1440	1550	0,61
1 x 185 RM	22,8	1776	1920	0,82
1 x 240 RM	25,3	2304	2480	0,97
1 x 300 RM	27,9	2880	3050	1,04
1 x 400 RM	31,2	3840	4150	1,47
1 x 630 RM	40,4	6048	6850	1,89
2 x 1,5 RE	10	28,8	153	0,79

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	kg/km	кВтч/м
2 x 2,5 RE	10,8	48	187	0,88
2 x 4 RE	11,7	77	240	0,98
2 x 6 RE	12,7	115	295	1,11
2 x 10 RE	14,3	192	410	1,29
2 x 16 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,6	43,2	173	0,86
3 x 2,5 RE	11,4	72	215	0,94
3 x 4 RE	12,4	115	280	1,04
3 x 6 RE	13,5	173	355	1,14
3 x 10 RE	15,4	288	510	1,33
3 x 16 RM	18	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,8	720	1120	2,41
3 x 35 RM	24	1008	1440	2,8
3 x 50 RM	27	1440	1910	2,98
3 x 70 RM	31,3	2016	2660	4,18

**NHXX FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV,  
NHXX-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV**

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 95 RM	35,0	2736	3650	5,26
3 x 120 RM	38,8	3456	4400	5,66
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
5 x 150 RM	53,5	7200	9000	8,33
5 x 185 RM	58,8	8880	11150	9,95
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7		380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил

**NHХН FE180 PH90/E90 0,6/1 kV,  
NHХН-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHХН FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** и **NHХН-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,
  - RE** – однопроволочные круглые класса 1,
  - RM** - многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил, в кабеле **NHХН-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое.
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.



# NHXH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускаемость света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура жилы		Горючесть кабеля	не распространяет горение
в рабочих условиях	+ 90°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
при коротком замыкании	+ 250°C	Поддержание работоспособности:	
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	E90 PH90	DIN 4102-12 PN-EN 50200 или EN 50362
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

### CE кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,3	58	103	0,30
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9,0	154	210	0,36
1 x 25 RM	11,0	240	310	0,47
1 x 35 RM	12,0	336	405	0,49
1 x 50 RM	13,3	480	535	0,49
1 x 70 RM	15,4	672	750	0,54
1 x 95 RM	17,1	912	1040	0,56
1 x 120 RM	18,8	1152	1240	0,58
1 x 150 RM	20,7	1440	1550	0,61
1 x 185 RM	22,8	1776	1920	0,82
1 x 240 RM	25,3	2304	2480	0,97
1 x 300 RM	27,9	2880	3050	1,04
1 x 400 RM	31,2	3840	4150	1,47
1 x 630 RM	40,4	6048	6850	1,89
2 x 1,5 RE	10,0	28,8	153	0,79
2 x 2,5 RE	10,8	48,0	187	0,88
2 x 4 RE	11,7	77,0	240	0,98
2 x 6 RE	12,7	115	295	1,11
2 x 10 RE	14,3	192	410	1,29
2 x 16 RE	16,3	307	580	1,57
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
5 x 150 RM	53,5	7200	9000	8,33

**NHXX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV,  
NHXX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV**

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,6	43,2	173	0,86
3 x 2,5 RE	11,4	72	215	0,94
3 x 4 RE	12,4	115	280	1,04
3 x 6 RE	13,5	173	355	1,14
3 x 10 RE	15,4	288	510	1,33
3 x 16 RM	18,0	461	770	1,60
3 x 25 RM	21,8	720	1120	2,41
3 x 35 RM	24,0	1008	1440	2,80
3 x 50 RM	27,0	1440	1910	2,98
3 x 70 RM	31,3	2016	2660	4,18
3 x 95 RM	35,0	2736	3650	5,26
3 x 120 RM	38,8	3456	4400	5,66
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58,0	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96,0	260	1,03

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 185 RM	58,8	8880	11150	9,95
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,90
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21,0	274	685	2,20
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27,0	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,20
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,50
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,70

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил

**NHXCH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXCH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 30 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

# ННХСН FE180 PH30/E30 0,6/1 кВ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 30 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 кВ по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 кВ	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 кВ эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускать света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	E30 PH30
Минимальный радиус изгиба многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	DIN 4102-12 PN-EN 50200 или EN 50362
		Испытание по стандартам	IEC 60331-21; IEC 60331-11 AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12.  
Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм.  
Расстояния между смонтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (прибл.)	Медное число	Вес кабеля (прибл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
2 x 1,5 RE/1,5	13,7	52	255
2 x 2,5 RE/2,5	14,7	80	300
2 x 4 RE/ 4	16,0	123	375
2 x 6 RE/ 6	17,0	182	440
2 x 10 RE/ 10	19,2	312	620
2 x 16 RE/ 16	21,2	489	820
2 x 25 RM/ 16	25,0	661	1160
2 x 35 RM/ 16	27,0	853	1430
2 x 50 RM/ 25	30,0	1243	1840
2 x 70 RM/ 35	35,1	1737	2730
2 x 95 RM/ 50	39,5	2386	3800
2 x 120 RM/ 70	43,1	3090	4700
3 x 1,5 RE/ 1,5	14,3	66	280
3 x 2,5 RE/ 2,5	15,3	104	340
3 x 4 RE/4	16,7	161	425
3 x 6 RE/ 6	17,8	240	515
3 x 10 RE/ 10	20,1	408	730
3 x 16 RE/ 16	22,2	643	985
3 x 25 RM/ 16	26,4	902	1420
3 x 35 RM/16	28,7	1190	1790
3 x 50 RM/ 25	31,9	1723	2310
3 x 70 RM/ 35	37,3	2410	3300

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (прибл.)	Медное число	Вес кабеля (прибл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 95 RM/ 50	39,5	3296	4550
3 x 120 RM/ 70	45,8	4236	5450
4 x 1,5 RE/ 1,5	15,2	81	320
4 x 2,5 RE/ 2,5	16,4	128	390
4 x 4 RE/ 4	17,8	200	495
4 x 6 RE/ 6	19,0	297	625
4 x 10 RE/ 10	21,6	504	890
4 x 16 RE/ 16	23,9	796	1190
4 x 25 RM/ 16	28,8	1142	1740
4 x 35 RM/ 16	31,4	1526	2220
4 x 50 RM/ 25	35,3	2203	2920
4 x 70 RM/ 35	40,8	3082	4100
4 x 95 RM/ 50	45,9	4208	5650
4 x 120 RM/ 70	50,8	5388	6900
7 x 1,5 RE/ 2,5	17,3	133	420
7 x 2,5 RE/ 2,5	18,6	200	520
12 x 1,5 RE/ 2,5	21,4	205	640
12 x 2,5 RE/ 4	23,4	334	800
24 x 1,5 RE/ 6	28,3	413	1080
24 x 2,5 RE/ 10	30,9	696	1410
30 x 1,5 RE/ 6	29,7	499	1250
30 x 2,5 RE/ 10	32,7	840	1650

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**NHXCH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXCH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 60 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## ННХСН FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 60 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	ρН, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	Поддержание работоспособности:	
при прокладке	от - 5 до + 50°C	E30-E60	DIN 4102-12
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	PH90	PN-EN 50200 или EN 50362
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-ТК-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоямами не могут превышать 600 мм.

#### CE кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (прибл.)	Медное число	Вес кабеля (прибл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
2 x 1,5 RE/1,5	13,7	52	255
2 x 2,5 RE/2,5	14,7	80	300
2 x 4 RE/ 4	16,0	123	375
2 x 6 RE/ 6	17,0	182	440
2 x 10 RE/ 10	19,2	312	620
2 x 16 RE/ 16	21,2	489	820
2 x 25 RM/ 16	25,0	661	1160
2 x 35 RM/ 16	27,0	853	1430
2 x 50 RM/ 25	30,0	1243	1840
2 x 70 RM/ 35	35,1	1737	2730
2 x 95 RM/ 50	39,5	2386	3800
2 x 120 RM/ 70	43,1	3090	4700
3 x 1,5 RE/ 1,5	14,3	66	280
3 x 2,5 RE/ 2,5	15,3	104	340
3 x 4 RE/4	16,7	161	425
3 x 6 RE/ 6	17,8	240	515
3 x 10 RE/ 10	20,1	408	730
3 x 16 RE/ 16	22,2	643	985
3 x 25 RM/ 16	26,4	902	1420
3 x 35 RM /16	28,7	1190	1790
3 x 50 RM/ 25	31,9	1723	2310
3 x 70 RM/ 35	37,3	2410	3300

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (прибл.)	Медное число	Вес кабеля (прибл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 95 RM/ 50	39,5	3296	4550
3 x 120 RM/ 70	45,8	4236	5450
4 x 1,5 RE/ 1,5	15,2	81	320
4 x 2,5 RE/ 2,5	16,4	128	390
4 x 4 RE/ 4	17,8	200	495
4 x 6 RE/ 6	19,0	297	625
4 x 10 RE/ 10	21,6	504	890
4 x 16 RE/ 16	23,9	796	1190
4 x 25 RM/ 16	28,8	1142	1740
4 x 35 RM/ 16	31,4	1526	2220
4 x 50 RM/ 25	35,3	2203	2920
4 x 70 RM/ 35	40,8	3082	4100
4 x 95 RM/ 50	45,9	4208	5650
4 x 120 RM/ 70	50,8	5388	6900
7 x 1,5 RE/ 2,5	17,3	133	420
7 x 2,5 RE/ 2,5	18,6	200	520
12 x 1,5 RE/ 2,5	21,4	205	640
12 x 2,5 RE/ 4	23,4	334	800
24 x 1,5 RE/ 6	28,3	413	1080
24 x 2,5 RE/ 10	30,9	696	1410
30 x 1,5 RE/ 6	29,7	499	1250
30 x 2,5 RE/ 10	32,7	840	1650

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**NHXCH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXCH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## ННХСН FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 кВ по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 кВ	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 кВ эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускоспособность света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2 94 %
Максимальная допускаемая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	E90 PH90
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	DIN 4102-12 PN-EN 50200 или EN 50362
		Испытание по стандартам	IEC 60331-21; IEC 60331-11 AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы ВАКС. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между смонтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
2 x 1,5 RE/1,5	13,7	52	255	1,01
2 x 2,5 RE/2,5	14,7	80	300	1,08
2 x 4 RE/ 4	16,0	123	375	1,22
2 x 6 RE/ 6	17,0	182	440	1,26
2 x 10 RE/ 10	19,2	312	620	1,54
2 x 16 RE/ 16	21,2	489	820	1,62
2 x 25 RM/ 16	25,0	661	1160	2,45
2 x 35 RM/ 16	27,0	853	1430	2,82
2 x 50 RM/ 25	30,0	1243	1840	2,92
2 x 70 RM/ 35	35,1	1737	2730	4,82
2 x 95 RM/ 50	39,5	2386	3800	5,95
2 x 120 RM/ 70	43,1	3090	4700	7,58
3 x 1,5 RE/ 1,5	14,3	66	280	1,09
3 x 2,5 RE/ 2,5	15,3	104	340	1,16
3 x 4 RE/4	16,7	161	425	1,29
3 x 6 RE/ 6	17,8	240	515	1,34
3 x 10 RE/ 10	20,1	408	730	1,63
3 x 16 RE/ 16	22,2	643	985	1,74
3 x 25 RM/ 16	26,4	902	1420	2,55
3 x 35 RM/ 16	28,7	1190	1790	2,78
3 x 50 RM/ 25	31,9	1723	2310	2,92
3 x 70 RM/ 35	37,3	2410	3300	4,43
3 x 95 RM/ 50	39,5	3296	4550	4,72
3 x 120 RM/ 70	45,8	4236	5450	5,68

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
4 x 1,5 RE/ 1,5	15,2	81	320	1,21
4 x 2,5 RE/ 2,5	16,4	128	390	1,28
4 x 4 RE/ 4	17,8	200	495	1,47
4 x 6 RE/ 6	19,0	297	625	1,55
4 x 10 RE/ 10	21,6	504	890	1,86
4 x 16 RE/ 16	23,9	796	1190	2,00
4 x 25 RM/ 16	28,8	1142	1740	2,97
4 x 35 RM/ 16	31,4	1526	2220	3,43
4 x 50 RM/ 25	35,3	2203	2920	3,53
4 x 70 RM/ 35	40,8	3082	4100	5,27
4 x 95 RM/ 50	45,9	4208	5650	5,61
4 x 120 RM/ 70	50,8	5388	6900	7,32
7 x 1,5 RE/ 2,5	17,3	133	420	1,50
7 x 2,5 RE/ 2,5	18,6	200	520	1,60
12 x 1,5 RE/ 2,5	21,4	205	640	2,13
12 x 2,5 RE/ 4	23,4	334	800	2,29
24 x 1,5 RE/ 6	28,3	413	1080	3,34
24 x 2,5 RE/ 10	30,9	696	1410	3,62
30 x 1,5 RE/ 6	29,7	499	1250	3,69
30 x 2,5 RE/ 10	32,7	840	1650	4,07

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.



**NHXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV**  
**NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** и **NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения (UV).

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,
  - RE** – однопроволочные круглые класса 1,
  - RM** - многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил, в кабеле **NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое.
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## NHXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускаемость света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2 94 %
Максимальная допускаемая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 25 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели многожильные кабели	15 x диаметр кабеля 12 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	E90 PH90 DIN 4102-12 PN-EN 50200 или EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,3	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9,0	154	210	0,36
1 x 25 RM	11,0	240	310	0,47
1 x 35 RM	12,0	336	405	0,49
1 x 50 RM	13,3	480	535	0,49
1 x 70 RM	15,4	672	750	0,54
1 x 95 RM	17,1	912	1040	0,56
1 x 120 RM	18,8	1152	1240	0,58
1 x 150 RM	20,7	1440	1550	0,61
1 x 185 RM	22,8	1776	1920	0,82
1 x 240 RM	25,3	2304	2480	0,97
1 x 300 RM	27,9	2880	3050	1,04
1 x 400 RM	31,2	3840	4150	1,47
1 x 630 RM	40,4	6048	6850	1,89
2 x 1,5 RE	10,0	28,8	153	0,79

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	kg/km	кВтч/м
2 x 2,5 RE	10,8	48	187	0,88
2 x 4 RE	11,7	77	240	0,98
2 x 6 RE	12,7	115	295	1,11
2 x 10 RE	14,3	192	410	1,29
2 x 16 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,6	43,2	173	0,86
3 x 2,5 RE	11,4	72	215	0,94
3 x 4 RE	12,4	115	280	1,04
3 x 6 RE	13,5	173	355	1,14
3 x 10 RE	15,4	288	510	1,33
3 x 16 RM	18,0	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,8	720	1120	2,41
3 x 35 RM	24,0	1008	1440	2,8
3 x 50 RM	27,0	1440	1910	2,98
3 x 70 RM	31,3	2016	2660	4,18

## NHXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 95 RM	35	2736	3650	5,26
3 x 120 RM	38,8	3456	4400	5,66
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
5 x 150 RM	53,5	7200	9000	8,33
5 x 185 RM	58,8	8880	11150	9,95
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил

**NHXCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,
  - RE** – однопроволочные круглые класса 1,
  - RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного сшитого полимера, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## ННХСНХ FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 кВ по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 кВ	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 кВ эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускаемость света, мин.	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2 94 %
Максимальная допустимая температура жилы		Горючесть кабеля	не распространяет горение
в рабочих условиях	+ 90°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
при коротком замыкании	+ 250°C	Поддержание работоспособности:	
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	E90	DIN 4102-12
при прокладке	от - 5 до + 50°C	PH90	PN-EN 50200 или EN 50362
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтируемыми хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

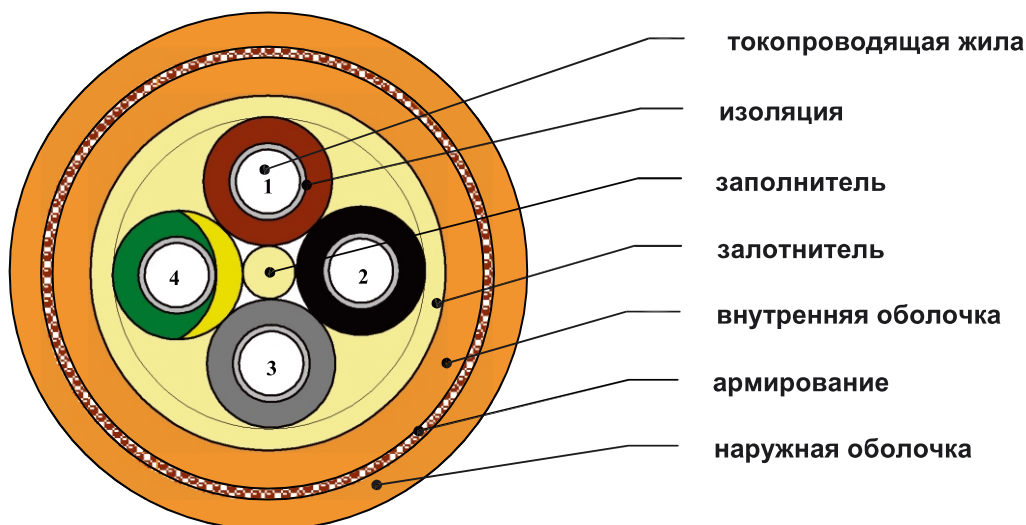
Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
2 x 1,5 RE/1,5	13,7	52	255	1,01
2 x 2,5 RE/2,5	14,7	80	300	1,08
2 x 4 RE/ 4	16,0	123	375	1,22
2 x 6 RE/ 6	17,0	182	440	1,26
2 x 10 RE/ 10	19,2	312	620	1,54
2 x 16 RE/ 16	21,2	489	820	1,62
2 x 25 RM/ 16	25,0	661	1160	2,45
2 x 35 RM/ 16	27,0	853	1430	2,82
2 x 50 RM/ 25	30,0	1243	1840	2,92
2 x 70 RM/ 35	35,1	1737	2730	4,82
2 x 95 RM/ 50	39,5	2386	3800	5,95
2 x 120 RM/ 70	43,1	3090	4700	7,58
3 x 1,5 RE/ 1,5	14,3	66	280	1,09
3 x 2,5 RE/ 2,5	15,3	104	340	1,16
3 x 4 RE/4	16,7	161	425	1,29
3 x 6 RE/ 6	17,8	240	515	1,34
3 x 10 RE/ 10	20,1	408	730	1,63
3 x 16 RE/ 16	22,2	643	985	1,74
3 x 25 RM/ 16	26,4	902	1420	2,55
3 x 35 RM /16	28,7	1190	1790	2,78
3 x 50 RM/ 25	31,9	1723	2310	2,92
3 x 70 RM/ 35	37,3	2410	3300	4,43
3 x 95 RM/ 50	39,5	3296	4550	4,72
3 x 120 RM/ 70	45,8	4236	5450	5,68

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
4 x 1,5 RE/ 1,5	15,2	81	320	1,21
4 x 2,5 RE/ 2,5	16,4	128	390	1,28
4 x 4 RE/ 4	17,8	200	495	1,47
4 x 6 RE/ 6	19,0	297	625	1,55
4 x 10 RE/ 10	21,6	504	890	1,86
4 x 16 RE/ 16	23,9	796	1190	2,00
4 x 25 RM/ 16	28,8	1142	1740	2,97
4 x 35 RM/ 16	31,4	1526	2220	3,43
4 x 50 RM/ 25	35,3	2203	2920	3,53
4 x 70 RM/ 35	40,8	3082	4100	5,27
4 x 95 RM/ 50	45,9	4208	5650	5,61
4 x 120 RM/ 70	50,8	5388	6900	7,32
7 x 1,5 RE/ 2,5	17,3	133	420	1,50
7 x 2,5 RE/ 2,5	18,6	200	520	1,60
12 x 1,5 RE/ 2,5	21,4	205	640	2,13
12 x 2,5 RE/ 4	23,4	334	800	2,29
24 x 1,5 RE/ 6	28,3	413	1080	3,34
24 x 2,5 RE/ 10	30,9	696	1410	3,62
30 x 1,5 RE/ 6	29,7	499	1250	3,69
30 x 2,5 RE/ 10	32,7	840	1650	4,07

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**NHXRHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, NHXRHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV**

**ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ, АРМИРОВАННЫЕ СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ**



**ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **NHXRHX FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ** и **NHXRHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ**, изолированные и экранированные с помощью материалов, не содержащих галоген, предназначены для осуществления подачи питания к противопожарному оборудованию, функционирование которого должно обеспечиваться в условиях пожара (напр., водяные насосы в системах пожаротушения, вытяжки).

Безгалогенные кабели применяются на объектах, на которых установлены повышенные требования к обеспечению безопасности людей и дорогостоящего электронного оборудования в случае пожара (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове (Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej).

Армирование, выполненное из оцинкованной стали, обеспечивает сохранение целостности кабеля при осевой нагрузке, при монтаже и эксплуатации. Оно также обеспечивает экранирующие свойства и повышенную защиту от механических повреждений и порчи грызунами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения (UV).

**КОНСТРУКЦИЯ**

<b>токопроводящая жила</b>	–	неизолированная медь, одножильный или многожильный, согласно стандарта PN-EN 60228, EN 60228,
<b>изоляция</b>	–	изоляция жил из сплунитовой ленты и безгалогенных соединений – цвета согласно стандарту PN-HD 308,
<b>заполнитель</b>	–	заполнитель из материала, не содержащего галогенов,
<b>внутренняя оболочка</b>	–	внутренняя оболочка из материала, не содержащего галогенов,
<b>армирование</b>	–	оцинкованная стальная проволока,
<b>наружная оболочка</b>	–	оранжевого цвета, кабельная оплетка из безгалогенного материала, (кислородный индекс > 35%).

## NHXRHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, NHXRHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Эксплуатационная эффективность кабелей сохраняется в течение 90 минут, в соответствии с требованиями стандартов DIN 4102-12 и PN-EN 50200

Рабочее напряжение	0,6/1 кВ	Диапазон рабочей температуры во время работы при прокладке	от -30 до +90°C от -5 до +50°C
Испытание напряжением	4,0 кВ	Минимальный радиус изгиба	15 x диаметр кабеля
	среднеквадратическое	Горючесть кабеля	огнестойкий
Сопротивление изоляции при 90°C, минимум	1 x 10 <sup>11</sup> Ом·см	Целостность цепи *	E90 PH90
Индуктивность, пригл.	0,7 мГн/км		DIN 4102-12 PN-EN 50200 или PN-EN 50362
Предел нагревания проводов в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Целостность изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
Коррозийность выделяемых газов по стандарту PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2	рН, пригл. 6,8	Испытание на горючесть	PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24, PN-EN 50200 и PN-EN 50362
проводимость, пригл.	0,4 мкС/мм	Эталонный стандарт	AT-0603-0064/2010/2012, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1
Плотность дыма по стандарту PN-EN 61034-2, IEC 61034-2	светопропускание, минимум 94%		

\* Целостность цепи зависит от метода монтажа.

**CE = кабель соответствует требованиям директивы по низковольтному электрооборудованию 2006/95/WE**

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (пригл.)	Медное число	Вес кабеля (пригл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
4 x 1,5 RE	17	58	500
4 x 50 RM	37	1920	3550

По заказу поставляются кабели с другими диаметрами сечения и другим числом жил.

**NHXRCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ, АРМИРОВАННЫЕ  
СТАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ****ПРИМЕНЕНИЕ****Огнестойкие силовые кабели NHXRCHX FE180 PH90/E90 0 6/1 кВ**

изолированные и экранированные с помощью материалов, не содержащих галоген, предназначены для осуществления подачи питания к противопожарному оборудованию, функционирование которого должно обеспечиваться в условиях пожара (напр., водяные насосы в системах пожаротушения, вытяжки).

Безгалогенные кабели применяются на объектах, на которых установлены повышенные требования к обеспечению безопасности людей и дорогостоящего электронного оборудования в случае пожара (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове (Centrum Naukowo- Badawcze Ochrony Przeciwpozarowej).

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Армирование, выполненное из оцинкованной стали, обеспечивает сохранение целостности кабеля при осевой нагрузке, при монтаже и эксплуатации. Оно также обеспечивает экранирующие свойства и повышенную защиту от механических повреждений и порчи грызунами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения (UV).

**КОНСТРУКЦИЯ**

<b>токопроводящая жила</b>	–	неизолированная медь, одножильный или многожильный, согласно стандарта PN-EN 60228, EN 60228,
<b>изоляция</b>	–	изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенных соединений – цвета согласно стандарту PN-HD 308,
<b>заполнитель</b>	–	заполнитель из материала, не содержащего галогенов,
<b>уплотнитель</b>	–	уплотнитель из материала, не содержащего галогенов,
<b>внутренняя оболочка</b>	–	внутренняя оболочка из материала, не содержащего галогенов,
<b>армирование</b>	–	оцинкованная стальная проволока,
<b>коаксиальный провод</b>	–	коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
<b>поверх коаксиального провода</b>	–	обмотка полиэфирной лентой,
<b>наружная оболочка</b>	–	оранжевого цвета, кабельная оплетка из безгалогенного материала, (кислородный индекс > 35%).



## NHXRCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Эксплуатационная эффективность кабелей сохраняется в течение 90 минут, в соответствии с требованиями стандартов DIN 4102-12 и PN-EN 50200

Рабочее напряжение	0,6/1 кВ	Диапазон рабочей температуры во время работы при прокладке	от -30 до +90°C от -5 до +50°C
Испытание напряжением	4,0 кВ	Минимальный радиус изгиба	15 x диаметр кабеля
	среднеквадратическое	Горючесть кабеля	огнестойкий
Сопротивление изоляции при 90°C, минимум	1 x 10 <sup>11</sup> Ом·см	Целостность цепи *	E90 PH90
Индуктивность, пригл.	0,7 мГн/км		DIN 4102-12 PN-EN 50200 или PN-EN 50362
Предел нагревания проводов в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Целостность изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
Коррозийность выделяемых газов по стандарту PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2	рН, пригл. 6,8 проводимость, пригл. 0,4 мкС/мм	Испытание на горючесть	PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24, PN-EN 50200 и PN-EN 50362
Плотность дыма по стандарту PN-EN 61034-2, IEC 61034-2	светопропускание, минимум 94%	Эталонный стандарт	AT-0603-0064/2010/2012, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

\* Целостность цепи зависит от метода монтажа.

CE = кабель соответствует требованиям директивы по низковольтному электрооборудованию 2006/95/WE

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (пригл.)	Медное число	Вес кабеля (пригл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
2 x 1,5 RE/1,5	13,7	52	255
2 x 2,5 RE/2,5	14,7	80	300
2 x 4 RE/ 4	16,0	123	375
2 x 6 RE/ 6	17,0	182	440
2 x 10 RE/ 10	19,2	312	620
2 x 16 RE/ 16	21,2	489	820
2 x 25 RM/ 16	25,0	661	1160
2 x 35 RM/ 16	27,0	853	1430
2 x 50 RM/ 25	30,0	1243	1840
2 x 70 RM/ 35	35,1	1737	2730
2 x 95 RM/ 50	39,5	2386	3800
2 x 120 RM/ 70	43,1	3090	4700
3 x 1,5 RE/ 1,5	14,3	66	280
3 x 2,5 RE/ 2,5	15,3	104	340
3 x 4 RE/4	16,7	161	425
3 x 6 RE/ 6	17,8	240	515
3 x 10 RE/ 10	20,1	408	730
3 x 16 RE/ 16	22,2	643	985
3 x 25 RM/ 16	26,4	902	1420
3 x 35 RM /16	28,7	1190	1790
3 x 50 RM/ 25	31,9	1723	2310
3 x 70 RM/ 35	37,3	2410	3300

Количество жил X диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (пригл.)	Медное число	Вес кабеля (пригл.)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 95 RM/ 50	39,5	3296	4550
3 x 120 RM/ 70	45,8	4236	5450
4 x 1,5 RE/ 1,5	15,2	81	320
4 x 2,5 RE/ 2,5	16,4	128	390
4 x 4 RE/ 4	17,8	200	495
4 x 6 RE/ 6	19,0	297	625
4 x 10 RE/ 10	21,6	504	890
4 x 16 RE/ 16	23,9	796	1190
4 x 25 RM/ 16	28,8	1142	1740
4 x 35 RM/ 16	31,4	1526	2220
4 x 50 RM/ 25	35,3	2203	2920
4 x 70 RM/ 35	40,8	3082	4100
4 x 95 RM/ 50	45,9	4208	5650
4 x 120 RM/ 70	50,8	5388	6900
7 x 1,5 RE/ 2,5	17,3	133	420
7 x 2,5 RE/ 2,5	18,6	200	520
12 x 1,5 RE/ 2,5	21,4	205	640
12 x 2,5 RE/ 4	23,4	334	800
24 x 1,5 RE/ 6	28,3	413	1080
24 x 2,5 RE/ 10	30,9	696	1410
30 x 1,5 RE/ 6	29,7	499	1250
30 x 2,5 RE/ 10	32,7	840	1650

RE – одножильный провод круглого сечения;  
RM – многожильный провод круглого сечения

По заказу поставляются кабели с другими диаметрами сечения и другим числом жил.

**(N)HXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** и **(N)HXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 30 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,  
в кабеле NHXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 30 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 30 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Поддержание работоспособности:	
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	E30	DIN 4102-12
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	PH30	PN-EN 50200 lub EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы ВАКС. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоймами не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,1	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9	154	225	0,36
1 x 25 RM	10,8	240	315	0,47
1 x 35 RM	11,8	336	410	0,49
1 x 50 RM	13,4	480	550	0,49
1 x 70 RM	15,2	672	760	0,54
1 x 95 RM	17,3	912	1070	0,56
2 x 1,5 RE	9,7	28,8	147	0,79
2 x 2,5 RE	10,5	48	179	0,88
2 x 4 RE	11,4	77	230	0,98
2 x 6 RE	12,4	115	290	1,11
2 x 1 RE	14	192	405	1,29
2 x 1 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,2	43,2	168	0,86
3 x 2,5 RE	11	72	211	0,94

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 4 RE	12	115	275	1,04
3 x 6 RE	13,1	173	350	1,14
3 x 10 RE	14,8	288	500	1,33
3 x 16 RM	17,6	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,4	720	1100	2,41
3 x 35 RM	23,7	1008	1450	2,8
3 x 50 RM	27,2	1440	1960	2,98
3 x 70 RM	30,9	2016	2670	4,18
3 x 95 RM	35	2736	3650	5,26
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74

## (N)HXH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV,  
(N)HXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 кВ** и **(N)HXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 кВ** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 60 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,  
в кабеле NHXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 кВ защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXH FE180 PH60/E30-E60 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH60/E30-E60 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 60 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	ρН, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	пропускаемость света, мин.	94 %
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 30 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24,
Многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	
		Е30-Е60	DIN 4102-12
		PH90	PN-EN 50200 lub EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

### CE кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,1	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9	154	225	0,36
1 x 25 RM	10,8	240	315	0,47
1 x 35 RM	11,8	336	410	0,49
1 x 50 RM	13,4	480	550	0,49
1 x 70 RM	15,2	672	760	0,54
1 x 95 RM	17,3	912	1070	0,56
2 x 1,5 RE	9,7	28,8	147	0,79
2 x 2,5 RE	10,5	48	179	0,88
2 x 4 RE	11,4	77	230	0,98
2 x 6 RE	12,4	115	290	1,11
2 x 1 RE	14	192	405	1,29
2 x 1 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,2	43,2	168	0,86
3 x 2,5 RE	11	72	211	0,94

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 4 RE	12	115	275	1,04
3 x 6 RE	13,1	173	350	1,14
3 x 10 RE	14,8	288	500	1,33
3 x 16 RM	17,6	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,4	720	1100	2,41
3 x 35 RM	23,7	1008	1450	2,8
3 x 50 RM	27,2	1440	1960	2,98
3 x 70 RM	30,9	2016	2670	4,18
3 x 95 RM	35	2736	3650	5,26
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74

**(N)HXH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV,**  
**(N)HXH-J FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV**

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km	kWh/m
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
mm <sup>2</sup>	mm	kg/km	kg/km	kWh/m
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,  
в кабеле NHXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.



## (N)НХН FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, (N)НХН-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение $U_0/U$	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	ρН, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма пропускаемость света, мин.	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2 94 %
Максимальная допускаемая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 30 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	E90 PH90
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Устойчивость изоляции FE180	DIN 4102-12 PN-EN 50200 lub EN 50362
		Испытание по стандартам	IEC 60331-21; IEC 60331-11 AT-0603-0064/2006, WT-ТК-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,1	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9,0	154	225	0,36
1 x 25 RM	10,8	240	315	0,47
1 x 35 RM	11,8	336	410	0,49
1 x 50 RM	13,4	480	550	0,49
1 x 70 RM	15,2	672	760	0,54
1 x 95 RM	17,3	912	1070	0,56
2 x 1,5 RE	9,7	28,8	147	0,79
2 x 2,5 RE	10,5	48	179	0,88
2 x 4 RE	11,4	77	230	0,98
2 x 6 RE	12,4	115	290	1,11
2 x 1 RE	14,0	192	405	1,29
2 x 1 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,2	43,2	168	0,86
3 x 2,5 RE	11,0	72	211	0,94

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 4 RE	12,0	115	275	1,04
3 x 6 RE	13,1	173	350	1,14
3 x 10 RE	14,8	288	500	1,33
3 x 16 RM	17,6	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,4	720	1100	2,41
3 x 35 RM	23,7	1008	1450	2,8
3 x 50 RM	27,2	1440	1960	2,98
3 x 70 RM	30,9	2016	2670	4,18
3 x 95 RM	35,0	2736	3650	5,26
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74

## (N)HXH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, (N)HXH-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21,0	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27,0	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXCH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXCH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 30 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXCH FE180 PH30/E30 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 30 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение $U_0/U$	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур		Поддержание работоспособности:	
в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	E30	DIN 4102-12
при прокладке	от - 5 до + 50°C	PH30	PN-EN 50200 lub EN 50362
Минимальный радиус изгиба		Устойчивость изоляции	IEC 60331-21; IEC 60331-11
одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	FE180	
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 1,5RE/1,5	16,6	43,2	360
3 x 2,5 RE/2,5	17,7	72	430
3 x 4,0 RE/4,0	18,8	115	520
3 x 6,0 RE/6,0	20,8	173	660
3 x 10 RE/10	23,8	288	940
3 x 16 RE/16	26,2	461	1340
3 x 25 RM/16	30,4	720	1750
3 x 35 RM/16	33,0	1190	2160
3 x 50 RM/25	37,0	1723	2840
4 x 1,5RE/1,5	16,8	81	390
4 x 2,5 RE/2,5	19,0	96	500
4 x 4,0 RE/4,0	20,1	154	600

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
4 x 6,0 RE/6,0	22,3	230	770
4 x 10 RE/10	26,1	384	1140
4 x 16 RE/16	29,0	614	1570
4 x 25 RM/16	32,8	960	2100
4 x 35 RM/16	35,6	1498	2610
4 x 50 RM/25	35,4	2160	2940
7 x 1,5RE/2,5	20,7	101	580
7 x 2,5 RE/2,5	21,9	168	690
12 x 1,5RE/2,5	25,9	101	935
12 x 2,5 RE/4,0	27,9	168	1150

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXCH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXCH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 60 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXCH FE180 PH90/E30-E60 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 60 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение $U_0/U$	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур		Поддержание работоспособности:	
в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	E30-E60	DIN 4102-12
при прокладке	от - 5 до + 50°C	PH90	PN-EN 50200 lub EN 50362
Минимальный радиус изгиба		Устойчивость изоляции	IEC 60331-21; IEC 60331-11
одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	FE180	
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

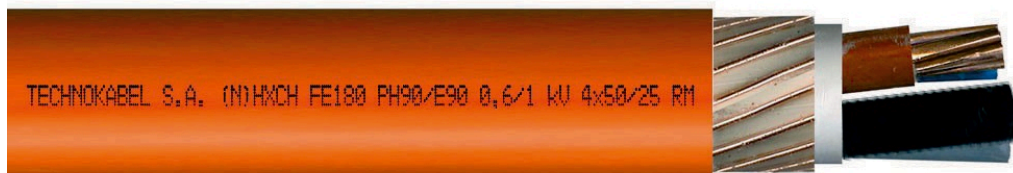
**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 1,5RE/1,5	16,6	43,2	360
3 x 2,5 RE/2,5	17,7	72	430
3 x 4,0 RE/4,0	18,8	115	520
3 x 6,0 RE/6,0	20,8	173	660
3 x 10 RE/10	23,8	288	940
3 x 16 RE/16	26,2	461	1340
3 x 25 RM/16	30,4	720	1750
3 x 35 RM/16	33,0	1190	2160
3 x 50 RM/25	37,0	1723	2840
4 x 1,5RE/1,5	16,8	81	390
4 x 2,5 RE/2,5	19,0	96	500
4 x 4,0 RE/4,0	20,1	154	600

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
4 x 6,0 RE/6,0	22,3	230	770
4 x 10 RE/10	26,1	384	1140
4 x 16 RE/16	29,0	614	1570
4 x 25 RM/16	32,8	960	2100
4 x 35 RM/16	35,6	1498	2610
4 x 50 RM/25	35,4	2160	2940
7 x 1,5RE/2,5	20,7	101	580
7 x 2,5 RE/2,5	21,9	168	690
12 x 1,5RE/2,5	25,9	101	935
12 x 2,5 RE/4,0	27,9	168	1150

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXCH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXCH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели используются для внутренней и наружной неподвижной прокладки. В случае наружных установок требуется применение защиты от ультрафиолетового излучения (UV). Применение дополнительной защиты обеспечивает возможность прокладки кабелей в воде и прямо в земле.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXCH FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур		Поддержание работоспособности:	
в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	E90	DIN 4102-12
при прокладке	от - 5 до + 50°C	PH90	PN-EN 50200 lub EN 50362
Минимальный радиус изгиба		Устойчивость изоляции	IEC 60331-21; IEC 60331-11
одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	FE180	
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 1,5RE/1,5	16,6	43,2	360
3 x 2,5 RE/2,5	17,7	72	430
3 x 4,0 RE/4,0	18,8	115	520
3 x 6,0 RE/6,0	20,8	173	660
3 x 10 RE/10	23,8	288	940
3 x 16 RE/16	26,2	461	1340
3 x 25 RM/16	30,4	720	1750
3 x 35 RM/16	33,0	1190	2160
3 x 50 RM/25	37,0	1723	2840
4 x 1,5RE/1,5	16,8	81	390
4 x 2,5 RE/2,5	19,0	96	500
4 x 4,0 RE/4,0	20,1	154	600

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
4 x 6,0 RE/6,0	22,3	230	770
4 x 10 RE/10	26,1	384	1140
4 x 16 RE/16	29,0	614	1570
4 x 25 RM/16	32,8	960	2100
4 x 35 RM/16	35,6	1498	2610
4 x 50 RM/25	35,4	2160	2940
7 x 1,5RE/2,5	20,7	101	580
7 x 2,5 RE/2,5	21,9	168	690
12 x 1,5RE/2,5	25,9	101	935
12 x 2,5 RE/4,0	27,9	168	1150

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.



**(N)HXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV,  
(N)HXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/ kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения (UV).

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил: по стандарту PN-HD 308, или черная с напечатанными белыми номерами жил, в кабеле NHXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 кВ защитная зелено-желтая жила расположена в наружном слое,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - HM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV, (N)HXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура жилы в рабочих условиях при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	пропускаемость света, мин.	94 %
Диапазон рабочих температур в рабочих условиях при прокладке	от - 30 до + 90°C от - 5 до + 50°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3-24,
Минимальный радиус изгиба многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Поддержание работоспособности:	
		E90	DIN 4102-12
		PH90	PN-EN 50200 lub EN 50362
		Устойчивость изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
		Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 6 RE	7,1	58	103	0,3
1 x 10 RE	8,1	96	146	0,34
1 x 16 RE	9,0	154	225	0,36
1 x 25 RM	10,8	240	315	0,47
1 x 35 RM	11,8	336	410	0,49
1 x 50 RM	13,4	480	550	0,49
1 x 70 RM	15,2	672	760	0,54
1 x 95 RM	17,3	912	1070	0,56
2 x 1,5 RE	9,7	28,8	147	0,79
2 x 2,5 RE	10,5	48	179	0,88
2 x 4 RE	11,4	77	230	0,98
2 x 6 RE	12,4	115	290	1,11
2 x 1 RE	14,0	192	405	1,29
2 x 1 RE	16,3	307	580	1,57
2 x 25 RM	20,5	480	895	2,34
3 x 1,5 RE	10,2	43,2	168	0,86
3 x 2,5 RE	11,0	72	211	0,94

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
3 x 4 RE	12,0	115	275	1,04
3 x 6 RE	13,1	173	350	1,14
3 x 10 RE	14,8	288	500	1,33
3 x 16 RM	17,6	461	770	1,6
3 x 25 RM	21,4	720	1100	2,41
3 x 35 RM	23,7	1008	1450	2,8
3 x 50 RM	27,2	1440	1960	2,98
3 x 70 RM	30,9	2016	2670	4,18
3 x 95 RM	35,0	2736	3650	5,26
4 x 1,0 RE	10,9	38,4	176	0,84
4 x 1,5 RE	11,5	58	210	0,95
4 x 2,5 RE	12,4	96	260	1,03
4 x 4 RE	13,5	154	340	1,14
4 x 6 RE	14,7	230	435	1,25
4 x 10 RE	16,8	384	635	1,49
4 x 16 RM	19,8	614	965	1,78
4 x 25 RM	24,1	960	1400	2,74

**(N)HXHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV,**  
**(N)HXHX-J FE180 PH90/E90 0,6/1 kV**

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
4 x 35 RM	26,7	1344	1830	3,05
4 x 50 RM	29,8	1920	2420	3,31
4 x 70 RM	34,6	2688	3400	4,55
4 x 95 RM	38,9	3648	4700	5,44
5 x 1,5 RE	12,5	72	245	1,05
5 x 2,5 RE	13,5	120	310	1,33
5 x 4 RE	14,8	192	410	1,27
5 x 6 RE	16,3	288	535	1,43
5 x 10 RE	18,5	480	770	1,68
5 x 16 RM	21,9	768	1190	1,95
5 x 25 RM	26,7	1200	1720	3,02
5 x 35 RM	29,4	1680	2240	3,54
5 x 50 RM	33,1	2400	2980	3,78
5 x 70 RM	38,5	3360	4200	4,92

Число жил сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло горения
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
5 x 95 RM	43,3	4560	5800	6,57
7 x 1,5 RE	13,6	101	295	1,18
7 x 2,5 RE	14,7	168	380	1,29
7 x 4,0 RE	16,3	269	515	1,45
12 x 1,5 RE	17,8	173	475	1,71
12 x 2,5 RE	19,4	288	620	1,9
14 x 1,5 RE	18,7	202	530	1,79
19 x 1,5 RE	21,0	274	685	2,2
19 x 2,5 RE	22,9	456	900	2,38
24 x 1,5 RE	24,5	346	860	2,83
24 x 2,5 RE	27,0	576	1150	3,09
30 x 1,5 RE	26,2	432	1030	3,2
30 x 2,5 RE	28,6	720	1360	3,5
40 x 2,5 RE	32,5	960	1810	5,7

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

**(N)HXCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV****ОГНЕСТОЙКИЕ СИЛОВЫЕ КАБЕЛИ, БЕЗГАЛОГЕННЫЕ,****ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие силовые кабели **(N)HXCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV** с изоляцией и оболочкой из безгалогенных материалов, предназначены для применения в установках, где требуется безопасность людей и оборудования а главным образом, в противопожарных установках.

Кабели следует прокладывать в зданиях и объектах, к которым предъявляются повышенные противопожарные требования, где необходимо повышение безопасности людей и дорогостоящей электронной аппаратуры (туннели метро, больницы, торговые центры, супермаркеты, кинотеатры, театры и др.) **Кабели обеспечивают непрерывность действия электрических установок в течении 90 минут**, т.е. обеспечивают питание электрической энергией установок, действие которых является необходимым во время пожара и его тушения (наприм. лифты, освещение, питание водяных насосов противопожарных установок, дымоудаляющих вентиляторов).

Кабели обладают **Сертификатом Соответствия**, присвоенным Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове.

Кабели не распространяют горение, дымовыделение очень ограничено, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Оболочка кабеля выполнена из негорючих и огнестойких материалов с высоким кислородным числом.

Кабель является маслонепроницаемым и рассчитан на частый контакт с нефтепродуктами, напр., в случае применения на заправочных станциях или цехах перекачивания или обработки моторного топлива и смазок.

Данные кабели могут применяться как для внутренней, так и для наружной прокладки или прокладки непосредственно в земле. Оболочка имеет защиту от ультрафиолетового излучения (UV).

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки по PN-EN 60228,  
**RE** – однопроволочные круглые класса 1,  
**RM** – многопроволочные круглые класса 2,
- изоляция жил из керамизирующей кремнийорганической резины, расцветка изоляции жил:  
по стандарту PN-HD 308,  
или черная с напечатанными белыми номерами жил,
- изолированные жилы скручены повивами в сердечник,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала,
- коаксиальный провод выполнен в виде обмотки из медной голой проволоки, скрепленной спирально наложенной медной лентой,
- поверх коаксиального провода обмотка полиэфирной лентой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала (HFFR), соответствующего требованиям PN-HD 604 S1 и VDE 0276-604 - NM4, (кислородный индекс > 35%), оранжевого цвета.

## (N)HXCHX FE180 PH90/E90 0,6/1 kV

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели обеспечивают поддержание работоспособности электрической установки в течении 90 минут при номинальном напряжении:

- 0,6/1 kV по PN-EN 50200 или EN 50362,
- 400 В по DIN 4102-12

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50
Максимальное электрическое сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524	0,387

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытательное напряжение	4 kV эфф	pH, около	6,8
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 90°C	10 <sup>11</sup> Ом·см	проводимость, около	0,4 микро-Сименс/мм
Индуктивность, около	0,7 мГ/км	Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допускаемая температура жилы		пропускаемость света, мин.	94 %
в рабочих условиях	+ 90°C	Горючесть кабеля	не распространяет горение
при коротком замыкании	+ 250°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24,
Диапазон рабочих температур		Поддержание работоспособности:	
в рабочих условиях	от - 25 до + 90°C	E90	DIN 4102-12
при прокладке	от - 5 до + 50°C	PH90	PN-EN 50200 lub EN 50362
Минимальный радиус изгиба		Устойчивость изоляции	
одножильные кабели	15 x диаметр кабеля	FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля	Испытание по стандартам	AT-0603-0064/2006, WT-TK-44, DIN VDE 0266, PN-HD 604 S1

**Прокладка кабеля** - должна осуществляться на сертифицированной кабельной монтажной конструкции. Рекомендуем применять только монтажные конструкции сертифицированные по стандарту DIN 4102 часть 12. В настоящее время имеем результаты испытаний, проведенных на конструкции фирмы BAKS. Расстояния между опорами лотков и монтажных консолей не могут превышать 1500 мм. Расстояния между монтированными хомутами и обоями не могут превышать 600 мм.

**CE** кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
3 x 1,5RE/1,5	16,6	43,2	360
3 x 2,5 RE/2,5	17,7	72	430
3 x 4,0 RE/4,0	18,8	115	520
3 x 6,0 RE/6,0	20,8	173	660
3 x 10 RE/10	23,8	288	940
3 x 16 RE/16	26,2	461	1340
3 x 25 RM/16	30,4	720	1750
3 x 35 RM/16	33,0	1190	2160
3 x 50 RM/25	37,0	1723	2840
4 x 1,5RE/1,5	16,8	81	390
4 x 2,5 RE/2,5	19,0	96	500
4 x 4,0 RE/4,0	20,1	154	600

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
4 x 6,0 RE/6,0	22,3	230	770
4 x 10 RE/10	26,1	384	1140
4 x 16 RE/16	29,0	614	1570
4 x 25 RM/16	32,8	960	2100
4 x 35 RM/16	35,6	1498	2610
4 x 50 RM/25	35,4	2160	2940
7 x 1,5RE/2,5	20,7	101	580
7 x 2,5 RE/2,5	21,9	168	690
12 x 1,5RE/2,5	25,9	101	935
12 x 2,5 RE/4,0	27,9	168	1150

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил.

## HDGs(żo) FE180 PH90/E30-E90, HDGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90 HLGs(żo) FE180 PH90/E30-E90, HLGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90

### ОГНЕСТОЙКИЕ БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ СИЛОВЫЕ



#### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели силовые огнестойкие и безгалогенные типа HDGs(żo) FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HLGs(żo) FE180 PH90/E30-E90 300/500 V и экранированные типа HDGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, HLGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90 300/500 V, предназначены для питания установок на объектах с повышенными противопожарными требованиями, т.е. обеспечивающие поступление электроэнергии к оборудованию, работа которого необходима во время пожара и при его тушении. Кабели не распространяют огня, выброс дыма на очень низком уровне, образующиеся газы не являются токсичными и коррозионными. Кабели рекомендуются к применению в установках аварийного освещения, системах дымоотведения, также могут применяться в системах оповещения, сигнализациях, контрольных модулях звуковых и других противопожарных устройствах, работа которых предусмотрена при возникновении пожара.

Имеют Сертификат Соответствия и Допуск выданный Научно-Исследовательским Центром Противопожарной защиты в Юзефове.

У экранированных кабелей (ekw) общий статический экран защищает кабель от помех, производимых внешним электрическим полем.

Безгалогенные кабели применяются там, где требуется повышенная безопасность людей и дорогостоящего электронного оборудования в случае пожара.

При возникновении пожара, эти кабели обеспечивают сохранение функции кабеля (т.е. обеспечение передачи данных и поступление электроэнергии к оборудованию, которое должно работать в условиях пожара, а также при его тушении, напр. оборудование аварийного освещения). Кабели не распространяют огня, выброс дыма на очень низком уровне, образующиеся газы не являются токсичными и коррозионными.

#### КОНСТРУКЦИЯ

- однопроволочный кабель (D) либо многопроволочный (L) из мягких медных либо луженных проволок, класс 1,2 либо 5 согласно PN-EN 60228,
- изоляция жилы выполнена из специальной силиконовой резины,
- цвет изоляции жил согласно норме PN-HD 308 S2,

Кол-во жил	Цвет изоляции жил в кабеле	
	с защитной жилой (żo)	без защитной жилы
2	-	синяя и коричневая
3	желто-зеленая, синяя, коричневая	коричневая, черная и серая
4	желто-зеленая, синяя, коричневая, черная	черная, синяя и коричневая
5	желто-зеленая, синяя, коричневая, черная, серая	черная, синяя, коричневая, черная и черная
более 5 жил	пронумерованные жилы	

- изолированные жилы скручены вместе в повивами с противоположным направлением скрутки,
- сердечник кабеля обмотан полиэфирной пленкой – для проводов HDGsekw и HLGsekw,
- статический экран для проводов HDGsekw и HLGsekw из ламинированной алюминиевой фольги, с луженого заземляющего проводника.
- оболочка кабеля из безгалогенного материала красного цвета.

# HDGs(żo) FE180 PH90/E30-E90, HDGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90 HLGs(żo) FE180 PH90/E30-E90, HLGsekw(żo) FE180 PH90/E30-E90

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр жилы (класс 1 либо 2), прикл.	Мм	1,0	1,1	1,4	1,8	2,3	2,8	3,5
Сечение жилы (класс 5)	мм <sup>2</sup>	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10
Максимальное электрическое сопротивление жилы при темп. 20°C	Ω/км	26,0	19,5	13,3	7,98	4,95	3,30	1,91
Емкость между жилами при 1 кГц, - максимальная - средняя	нФ/км	120	120	120	120	120	120	120
		70	70	80	80	100	100	100

Рабочее напр. U <sub>0</sub> /U	300/500 V	Коррозионность выдел. газов	очень низкая, безгалогенный
Испытательное напряжение	2 kV sk		PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Минимальное электрическое сопротивление изоляции при темп. 20°C	100 МΩ·км	pH, прикл.	6,8
Индуктивность, прикл.	0,7 мн/км	кондуктивность, прикл.	0,4 μS/мм
Максимальная допустимая температура при жиле в раб. условиях при замыкании (макс. 5 с)	+ 85°C + 250°C	Плотность дыма	малая плотность дыма PN-EN 61034-2, IEC 61034-2
Диапазон рабочих температур во время работы	от - 25 до + 85°C	светопроницаемость, мин.	94 %
во время прокладки	от -10 до + 50°C	Горючесть кабеля	не распространяет огня, пониженная воспламеняемость
Минимальный радиус изгиба провода HDGs(ekw)	10 x диаметр провода	Испытание горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (кат.А)
провода HLGs(ekw)	6 x диаметр провода	Сохранение функции:	
		E30-E90	DIN 4102-12
		PH90	PN-EN 50200 либо EN 50362
		Износостойкость изоляции	
		FE180 IEC 60331-21; IEC 60331-11	

Прокладка кабеля - должна проходить с использованием сертифицированной системы крепления кабеля. Рекомендуем применение кабельного пакета (кабель вместе с системой крепления), испытанного согласно нормам DIN 4102 часть 12 либо PN-EN 50200 (PN-EN 50362).

**CE** = кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 2006/95/WE

Символ изделия	Число x диаметр жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм	мм	кг/км	кг/км
HDGs	2x0,75	6,4	14,4	50
HDGs	2x1	6,6	19,2	55
HDGs	2x1,5	7,5	28,8	75
HDGs	2 x 2,5	8,9	48	105
HDGs	2x4	9,8	77	140
HDGs	2x6	11,8	115	196
HDGs	3x0,75	6,5	21,6	52
HDGs	3x1	6,8	28,8	66
HDGs	3x1,5	8,2	43,2	95
HDGs	3x2,5	9,4	72	137
HDGs	3x4	10,6	115	191
HDGs	3x6	12,5	173	275
HDGs	4x0,75	7,3	28,8	67
HDGs	4x1	7,6	38,4	88
HDGs	4x1,5	8,9	58	122
HDGs	4x2,5	10,4	96	180
HDGs	4x4	11,6	154	235
HDGs	4x6	13,6	230	340
HDGs	5x0,75	8,1	36	86
HDGs	5x1	8,4	48	121
HDGs	50x1	26,3	480	885

Символ изделия	Число x диаметр жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм	мм	кг/км	кг/км
HDGs	5x2,5	11,4	120	220
HDGs	5x4	12,7	192	305
HDGs	5x6	14,9	288	420
HDGs	7x1,5	10,7	101	190
HDGs	7x2,5	12,4	168	285
HLGs	2x1	6,8	19,2	55
HLGs	2x1,5	8,0	28,8	75
HLGs	2x2,5	9,4	48	110
HLGs	3x1	7,2	28,8	72
HLGs	3x1,5	8,5	43,2	99
HLGs	3x2,5	9,9	72	149
HDGs	4x1	8,0	38,4	94
HDGs	4x1,5	9,4	58	130
HDGsekw	2x1	6,6	26,4	59
HDGsekw	2x1,5	7,7	36,0	77
HDGsekw	2x2,5	9,1	55,0	114
HDGsekw	3x1,5	8,1	50,0	101
HDGsekw	3x2,5	9,6	79,0	149
HLGsekw	2x1	7,0	19,2	73
HLGsekw	2x1,5	8,0	36	81
HLGsekw	2x4	10,5	86	148

По заказу потребителя поставляем кабели с другими сечениями и другим числом жил. TECHNOKABEL S.A. оставляет за собой право вносить изменения в тех. характеристики без предварительного уведомления.

**HTKSH FE180 PH90/E30-E90, HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90****ОГНЕСТОЙКИЕ СТАНЦИОННЫЕ КАБЕЛИ СИГНАЛИЗАЦИИ НЕЭКРАНИРОВАННЫЕ И ЭКРАНИРОВАННЫЕ БЕЗГАЛОГЕННЫЕ**

TECHNOKABEL S.A. HTKSH FE180 PH90/E30-E90

**ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие безгалогенные кабели **HTKSH FE180 PH90/E30-E90, HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90** предназначены для фиксированного монтажа аппаратуры систем тревоги, сигнализации связи, звуковых систем предупреждения, а также для передачи данных аналоговыми и цифровыми сигналами в установках промышленной электроники и автоматики в объектах с повышенными противопожарными требованиями, а, главным образом, в системах сигнализации пожарной тревоги и противопожарной автоматики.

Кабелям присвоен Научно-Исследовательским Центром Противопожарной Защиты в Юзефове **Сертификат Соответствия № 1558/2003**

Общий статический экран защищает кабель от влияния наружных помех наводимых внешним электрическим полем.

Безгалогенные кабели должны применяться в объектах, в которых необходимо обеспечить в случае пожара безопасность людей и дорогостоящего электронного оборудования

В случае пожара кабели **обеспечивают поддержание работоспособности кабеля**, т.е. обеспечение передачи данных и питания электрической энергией установок, действие которых необходимо во время пожара и его тушения, например, цепи аварийного освещения. Кабели не распространяют горение, обладают очень малым дымовыделением, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Кабели предназначены для фиксированной прокладки внутри зданий.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы круглые однопроволочные из мягкой медной проволоки класса 1 по PN-EN 60228,
- изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенного материала - расцветка изоляции жил по PN-92/T-90321,
- изолированные жилы скручены в пары,
- пары скручены в сердечник,
- поверх сердечника обмотка полиэфирной лентой,
- статический экран из металлопластмассовой фольги, с луженой заземляющей жилой,
- оболочка кабеля из безгалогенного материала с кислородным индексом  $> 35\%$ , цвет красный.



## HTKSH FE180 PH90/E30-E90, HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Кабели сохраняют работоспособность в течении 90 минут по PN-EN 50200

Марка кабеля		HTKSH FE180 PH90/E30-E90						HTKSHekw FE180 PH90/E30-E90					
		0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8
Диаметр токопроводящей жилы	мм	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8
Сечение токопроводящей жилы	мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,5	2,5	4	6	0,5	0,75	1,5	2,5	4	6
Сопротивление цепи жил при 20 °С - максимум	Ом/км	75	48	24,5	14,9	9,3	6,3	75	48	24,5	14,9	9,3	6,3
Емкость между жилами в паре при 1 кГц – максимальная – средняя	нФ/км	120	120	120	120	120	120	200	200	200	200	200	200
		60	70	70	70	100	100	90	130	130	130	150	150

Рабочее напряжение U/U <sub>0</sub>	240 В	Диапазон рабочей температуры во время работы при прокладке	от - 30 до + 80°C
Испытание напряжением	1500 В <sub>эфф</sub>		от - 5 до + 70°C
Сопротивление изоляции минимум	20 мГОмкм	Радиус изгиба. мин.	10 x диаметр провода
Индуктивность - около	0,7 мГн/км	Горючесть кабеля	не распространяет горение
Коррозийность выделяемых газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2	Испытания горючести	огнестойкие – 90 мин. при темп. 842 °С
- рН, около	6,8		PN-EN 50266-2-1 и PN-EN 50200
- проводимость, около	0,4 мкС/мм	Изготовление по стандартам	WT-TK 43
Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2		PN-92/T-90320
- пропускоспособность света, мин.	94 %		PN-92/T-90321

CE = кабель соответствует требованиям директивы низкого напряжения 73/23/ЕЕС и 93/68/ ЕЕС

Марка кабеля	Число пар x диаметр жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSH	1 x 2 x 0,8	5,1	9,6	30
HTKSH	2 x 2 x 0,8	7,8	19,2	58
HTKSH	40 x 2 x 0,8	25	384	740
HTKSH	50 x 2 x 0,8	26,6	480	1010
HTKSH	1 x 2 x 1,0	5,5	15,4	37
HTKSH	2 x 2 x 1,0	8,4	30,7	72
HTKSH	1 x 2 x 1,4	6,2	28,8	29
HTKSH	2 x 2 x 1,4	9,7	58	105
HTKSH	3 x 2 x 1,4	10,3	86	142
HTKSH	1 x 2 x 1,8	8,0	48	87
HTKSH	1 x 2 x 2,3	8,7	80	123
HTKSH	1 x 2 x 2,8	9,8	118	169

Марка кабеля	Число пар x диаметр жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	mm	mm	kg/km	kg/km
HTKSHekw	1 x 2 x 0,8	5,2	10,8	33
HTKSHekw	30 x 2 x 0,8	18	290	480
HTKSHekw	1 x 2 x 1,0	5,6	16,6	40
HTKSHekw	2 x 2 x 1,0	8,5	31,9	75
HTKSHekw	1 x 2 x 1,4	6,3	30	57
HTKSHekw	2 x 2 x 1,4	9,8	59	108
HTKSHekw	6 x 2 x 1,4	14,0	174	275
HTKSHekw	1 x 2 x 1,8	8,1	49,2	90
HTKSHekw	1 x 2 x 2,3	9,0	78	122
HTKSHekw	2 x 2 x 2,3	14,2	155	240
HTKSHekw	1 x 2 x 2,8	10,0	116	163

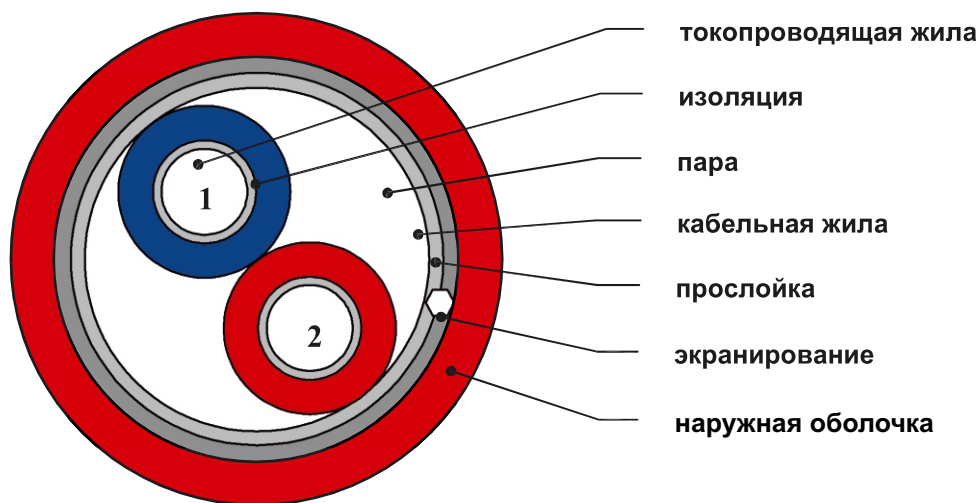
Марка кабеля	Теплота сгорания (около) кВтч/м
HTKSH 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSH 2 x 2 x 0,8	0,17
HTKSH 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSH 2 x 2 x 1,0	0,19
HTKSH 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSH 2 x 2 x 1,4	0,22
HTKSH 3 x 2 x 1,4	0,26

Марка кабеля	Теплота сгорания (около) кВтч/м
HTKSH 1 x 2 x 1,8	0,19
HTKSH 1 x 2 x 2,3	0,22
HTKSH 1 x 2 x 2,8	0,26
HTKSHekw 1 x 2 x 0,8	0,09
HTKSHekw 1 x 2 x 1,0	0,10
HTKSHekw 1 x 2 x 1,4	0,12
HTKSHekw 1 x 2 x 1,8	0,20

По заказу потребителя поставляем кабели с другими диаметрами и другим числом жил.

**JE-H(St)H...Bd FE180 PH90/E30-E90**

**ОГНЕСТОЙКИЕ БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ СИГНАЛИЗАЦИИ**



**ПРИМЕНЕНИЕ**

Огнестойкие безгалогенные кабели **JE-H(St)H...Bd FE180 PH90/E30-E90** предназначены для монтажа систем тревоги, сигнализации, передачи данных, систем звукового оповещения и аналогичных систем, а также для систем обработки данных и передачи аналоговых или цифровых сигналов в установках промышленной электроники и автоматики на объектах с повышенными противопожарными требованиями, в частности, в системах противопожарной сигнализации и автоматики.

Безгалогенные кабели применяются на объектах, на которых установлены повышенные требования к обеспечению безопасности людей и дорогостоящего электронного оборудования в случае пожара.

**Эффективная работа кабелей сохраняется** – осуществляется передача данных и подача питания на оборудование, функционирование которого является необходимым в условиях пожара и его тушения (напр., систем аварийного освещения). Кабели огнеупорные, обладают низким дымовыделением, а выделяемые газы не обладают токсическими и коррозионными свойствами.

Общий статический экран обеспечивает защиту кабеля от внешних помех, наводимых наружным электрическим полем.

Кабели применяются для внутренней прокладки.

**КОНСТРУКЦИЯ**

<b>токопроводящая жила</b>	–	неизолированная медь, одножильный
<b>изоляция</b>	–	изоляция жил из слюдинитовой ленты и безгалогенных соединений – цвета согласно стандарту PN-92/T-90321,
<b>пара</b>	–	изолированные жилы, скрученные в пары,
<b>кабельная жила</b>	–	пары скручены в сердечник,
<b>прослойка</b>	–	полиэфирная лента,
<b>экранирование</b>	–	статический экран из металлопластмассовой фольги и дренажной жилы из луженой меди,
<b>оплетка</b>	–	красного цвета, кабельная оплетка из безгалогенного материала согласно стандарта EN 50290-2-27 и VDE 0250-214 – HM2, (кислородный индекс > 35%).

## JE-H(St)H...Bd FE180 PH90/E30-E90

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Эксплуатационная эффективность кабелей сохраняется в течение 90 минут, в соответствии с требованиями стандартов DIN 4102-12 и PN-EN 50200

Диаметр токопроводящей жилы	мм	0,8	1,0	1,4	1,8	2,3	2,8
Сечение токопроводящей жилы	мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,5	2,5	4	6
Максимальное сопротивление жил при постоянном токе и 20°C	Ом/км	75	48	24,5	14,9	9,3	6,3
Емкость между жилами в паре при 1 кГц	максимальная	200					
	средняя	90					

Рабочее напряжение	240 В	Диапазон рабочей температуры во время работы при прокладке	от - 30 до + 80°C от - 5 до + 50°C
Испытание напряжением среднеквадратическое	1,5 кВ	Минимальный радиус изгиба	10 x диаметр кабеля
Сопротивление изоляции, минимум	500 МОм·км	Горючесть кабеля	огнестойкий
Индуктивность, прикл.	0,7 мГн/км	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2, IEC 60332-1, PN-EN 60332-3-22, IEC 60332-3-22 (кат. А)
Коррозийность выделяемых газов по стандарту PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2		Целостность цепи *	
рН, прикл.	6,8	E30-E90	DIN 4102-12
проводимость, прикл.	0,4 мкс/мм	PH90	PN-EN 50200 или EN 50362
Плотность дыма по стандарту PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2		Целостность изоляции FE180	IEC 60331-21; IEC 60331-11
светопропускание, минимум 94%		Эталонный стандарт	VDE 0815

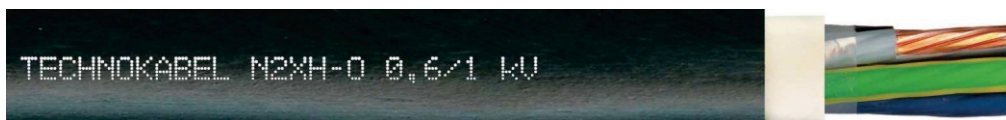
\* Целостность цепи зависит от метода монтажа.

CE = кабель соответствует требованиям директивы по низковольтному электрооборудованию 2006/95/WE

Тип кабеля	Число пар (x 2) x диаметр сечения жилы	Наружный диаметр кабеля (прикл.)	Медное число	Вес кабеля (прикл.)
	мм			
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 0.8	6.6	14.4	56
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	2 x 2 x 0.8	8.3	24	90
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	30 x 2 x 0.8	23.0	293	610
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	40 x 2 x 0.8	25.6	390	795
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	50 x 2 x 0.8	26.5	485	990
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 1.0	7.0	20.2	64
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	2 x 2 x 1.0	8.5	31.9	75
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 1.4	6.3	30	57
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	2 x 2 x 1.4	9.8	59	108
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	6 x 2 x 1.4	14.0	174	275
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 1.8	8.1	49.2	90
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 2.3	9.0	78	122
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	2 x 2 x 2.3	14.2	155	240
JE-H(St)H Bd FE180 PH90/E30-E90	1 x 2 x 2.8	10.0	116	163

По заказу поставляются кабели с другими диаметрами сечения и другим числом жил.

Компания TECHNOKABEL S.A. оставляет за собой право изменять технические характеристики кабеля без предварительного уведомления.

**N2XH-0 0,6/1 кВ, N2XH-J 0,6/1 кВ****КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ БЕЗГАЛОГЕННОГО МАТЕРИАЛА****ПРИМЕНЕНИЕ**

Кабели **N2XH-0 0,6/1кВ** и **N2XH-J 0,6/1 кВ** предназначены для передачи электроэнергии и работы в энергетических устройствах контроля, защиты и управления.

Кабели используются для стационарной укладки в промышленном оборудовании, производственных линиях, оборудовании для кондиционирования воздуха и других, работающих в сухих и влажных помещениях или на открытом воздухе. Кабели могут прокладываться в бетоне. При применении дополнительной защиты кабели могут прокладываться в воде и непосредственно в земле.

Кабели должны устанавливаться в объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, где требуется большая безопасность людей и дорогих электронных устройств. В случае пожара эти кабели не распространяют огонь, образуется очень мало дыма, а испускаемые газы не являются корродирующими.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- жилы из мягкой медной проволоки в соответствии с PN-EN 60228,
  - RE - однопроволочные круглые класса 1,
  - RM - многопроволочные круглые класса 2
  - SM - многопроволочные секторные класса 2
- изоляция жил из сшитого полиэтилена (XLPE), цвета изоляции жил:
  - по стандарту PN-HD 308,
  - или черный с напечатанными номерами жил,
  - в кабеле N2XH-J 0,6/1 кВ зелено-желтая защитная жила, расположенная во внешнем слое,
- изолированные жилы, скрученные повивами в сердечник кабеля,
- заполняющая оболочка из безгалогенного материала
- оболочка из безгалогенного материала (HFFR) черного цвета, другие цвета по заказу.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ**

**Кабели бронированные** круглой стальной проволокой или стальной лентой, прокладываемые в местах, где они могут подвергаться воздействию механических повреждений.

## N2XH-0 0,6/1 кВ, N2XH-J 0,6/1 кВ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Макс. активное сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15	0,727	0,524
Сечение жил	мм <sup>2</sup>	50	70	95	120	150	185	240	300
Макс. активное сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	0,387	0,268	0,193	0,153	0,124	0,0991	0,0754	0,0601

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	0,6/1 кВ	Коррозионность выделяемых газов	PN-EN 50267-2-3 и IEC 60754-2
Испытание напряжением	4кВск	pH, около	6,8
Минимальное активное сопротивление изоляции	100МОм-км	проводимость, около	0,4 мкС/мм
Максимальная допустимая температура на жиле		Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3 и IEC 61034-2
в условиях работы	+ 90°C	Проницаемость света, мин.	94%
при коротком замыкании	+ 250°C	Горючесть кабеля	не распространяет огонь PN-EN 60332-1-2 и IEC 60332-1
Диапазон рабочих температур во время работы	от - 30 до + 90°C	Пробы горючести	PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24
во время прокладки	от - 5 до + 50°C	Исполнение по стандарту	PN-HD 604 S1, IEC 60502-1, DIN VDE 0276 ч. 604
Минимальный радиус изгиба одножильные кабели	15 x диаметр кабеля		
многожильные кабели	12 x диаметр кабеля		

**CE = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/EC**

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло сгорания
мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км	кВтч/м
1 x 4,0 RE	6,3	38,4	75	0,22
1 x 6,0 RE	6,8	58,0	97	0,25
1 x 10 RE	7,7	96,0	143	0,30
1 x 16 RE	8,7	154,0	210	0,36
1 x 25 RM	10,5	240,0	300	0,50
1 x 35 RM	11,5	336,0	395	0,57
1 x 50 RM	13,2	480,0	520	0,71
1 x 70 RM	14,6	672,0	715	0,83
1 x 95 RM	16,6	912,0	990	1,00
1 x 120 RM	17,9	1152,0	1230	1,14
1 x 150 RM	20,7	1440,0	1520	1,49
1 x 185 RM	22,6	1776,0	1880	1,77
1 x 240 RM	25,6	2304,0	2460	2,18
1 x 300 RM	27,6	2880,0	2980	2,46
2 x 1,5 RE	8,8	28,8	119	0,49
2x2,5 RE	9,6	48,0	152	0,57
2x4,0 RE	10,6	77,0	200	0,69
2x6,0 RE	11,6	115,0	260	0,81
2x10 RE	13,3	192,0	375	1,03
2x16 RE	15,5	307,0	555	1,35
2 x 25 RM	19,1	480,0	820	2,04
2 x 35 RM	21,3	672,0	1080	2,47
2 x 50 RM	24,8	960,0	1440	3,30
2 x 70 RM	27,8	1344,0	1950	4,11
2 x 95 RM	31,6	1824,0	2650	5,16
2x120 RM	34,2	2304,0	3250	6,02
3x1,5 RE	9,3	43,2	132	0,52
3x2,5 RE	10,1	72,0	172	0,60
3x4,0 RE	11,2	115,0	235	0,72
3 x 6,0 RE	12,3	173,0	310	0,84
3x10 RE	14,1	288,0	455	1,05
3 x 16 RE	16,5	461,0	685	1,35
3 x 25 RM	20,6	720,0	1020	2,07
3 x 35 RM	22,7	1008,0	1330	2,41
3 x 50 RM	26,7	1440,0	1800	3,24
3 x 70 RM	29,7	2016,0	2440	3,94
3 x 95 RM	33,8	2736,0	3350	4,85
3x120 RM	36,8	3456,0	4200	5,71
4x1,5 RE	10,0	58,0	154	0,59
4x2,5 RE	11,0	96,0	210	0,69
4 x 4,0 RE	12,2	154,0	285	0,82
4x6,0 RE	13,4	230,0	375	0,95
4 x 10 RE	15,6	384,0	570	1,22
4x16 RE	18,1	614,0	855	1,52
4 x 25 RM	22,6	960,0	1260	2,31
4 x 35 RM	25,0	1344,0	1660	2,68
4 x 50 RM	29,4	1920,0	2240	3,59
4 x 70 RM	33,0	2688,0	3100	4,44
4 x 95 RM	37,6	3648,0	4250	5,42
4x120 RM	40,7	4608,0	5300	6,28

**N2XH-0 0,6/1 кВ, N2XH-J 0,6/1 кВ**

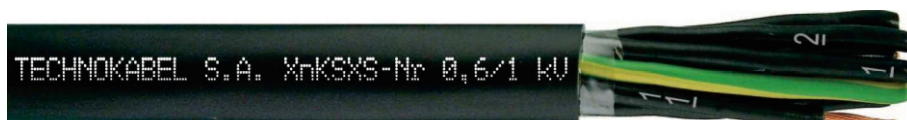
Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло сгорания
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кВтч/м
5x1,5 RE	10,8	72,0	178	0,67
5x2,5 RE	11,9	120,0	240	0,78
5x4,0 RE	13,2	192,0	330	0,92
5 x 6,0 RE	14,6	288,0	445	1,08
5x10 RE	17,1	480,0	680	1,37
5x16 RE	19,8	768,0	1030	1,70
5 x 25 RM	24,9	1200,0	1510	2,60

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло сгорания
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кВтч/м
5 x 35 RM	27,8	1680,0	2020	3,07
5 x 50 RM	32,7	2400,0	2710	4,10
5 x 70 RM	36,7	3360,0	3750	5,04
5 x 95 RM	41,7	4560,0	5200	6,09
5x120 RM	45,2	5760,0	6450	7,05

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло сгорания
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кВтч/м
7x1,5	11,7	101,0	220	0,81
10x1,5	14,5	144,0	305	1,11
12x1,5	15,2	173,0	350	1,25
14x1,5	15,9	202,0	390	1,38
19x1,5	17,5	274,0	490	1,70
24x1,5	20,5	346,0	635	2,21
30x1,5	21,7	432,0	745	2,56
40x1,5	24,2	576,0	950	3,20
7x2,5	12,9	168,0	305	0,95
10x2,5	16,3	240,0	430	1,34
12x2,5	16,8	288,0	485	1,46

Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Тепло сгорания
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кВтч/м
14x2,5	17,7	336,0	545	1,62
19x2,5	19,5	456,0	700	1,99
24 x 2,5	22,9	576,0	900	2,60
30x2,5	24,3	720,0	1080	3,02
40x2,5	27,3	960,0	1390	3,83
7x4	14,4	269,0	425	1,12
10x4	18,3	384,0	605	1,60
12x4	18,9	461,0	690	1,74
14x4	19,9	538,0	780	1,92
19x4	22,2	730,0	1020	2,42

По заказу клиента мы производим кабели с другими поперечными сечениями и другим числом жил.

**XnKSXS-№ 0,6/1 кВ, XnKSXSžo-№ 0,6/1 кВ****СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ КАБЕЛИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА И ОБОЛОЧКОЙ ИЗ БЕЗГАЛОГЕННОГО МАТЕРИАЛА****ПРИМЕНЕНИЕ**

Сигнализационные кабели **XnKSXS-№ 0,6/1 кВ** и **XnKSXSžo-№ 0,6/1 кВ** предназначены для работы в энергетических устройствах контроля, защиты и управления, а также передачи электроэнергии.

Кабели используются для стационарной укладки в промышленном оборудовании, производственных линиях, оборудовании для кондиционирования воздуха и других, работающих в сухих и влажных помещениях или на открытом воздухе, в кабельных каналах и непосредственно в земле.

Кабели должны устанавливаться в объектах с повышенными требованиями пожарной безопасности, где требуется большая безопасность людей и дорогих электронных устройств. В случае пожара эти кабели не распространяют огонь, образуется очень мало дыма, а выпускаемые газы не являются корродирующими.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- однопроволочные жилы из мягкой меди, класса 1 по PN-EN 60228,
- изоляция жил из сшитого полиэтилена (XLPE), цвета изоляции жил: черный с напечатанными номерами жил, в кабеле XnKSXSžo-№ 0,6/1 кВ зелено-желтая защитная жила, расположенная во внешнем слое,
- изолированные жилы, скрученные попарно в сердечник кабеля,
- сердечник кабеля обмотан полиэфирной лентой
- оболочка из безгалогенного материала (HFFR) черного цвета, другие цвета по заказу.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ**

**XnKSXS-№ 0,6/1 кВ** и **XnKSXSžo-№ 0,6/1 кВ** - кабели с внешней оболочкой, наложенной непосредственно на сердечник кабеля. Рекомендуются для прокладки непосредственно в земле.

**Кабели бронированные** круглой стальной проволокой или стальной лентой, прокладываемые в местах, где они могут подвергаться воздействию механических повреждений.

## XnKSXS-№ 0,6/1 кВ, XnKSXS žo-№ 0,6/1 кВ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	1	1,5	2,5	4	6	10	16
Макс. активное сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83	1,15

Напряжение работы U <sub>0</sub> /U	0,6/1 кВ	Коррозионность выдел. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2
Испытание напряжением	4кВск	pH, около	6,8
		проводимость, около	0,4 мкС/мм
Минимальное активное сопротивление изоляции		Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2
Максимальная допустимая температура на жиле в рабочих условиях	100МОм-км	проницаемость света, мин	94 %
при коротком замыкании	+ 90°C + 250°C	Горючесть кабеля	не распространяющий огонь
Диапазон рабочих температур во время работы	от - 30 до + 70°C	Испытания горючести	PN-EN 60332-1-2 и IEC 60332-1
			PN-EN 50266-2-4, IEC 60332-3-24
во врем укладки	от -5 до + 50°C	Исполнение по норме	IEC 60502-1, PN-HD 604 S1,
Минимальный радиус изгиба	12 x диаметр кабеля	DIN VDE 0266	

CE = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/ЕС

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км		мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	7x1	11,3	67,0	189		12x2,5	16,9	288,0	495
	10x1	13,8	96,0	255		14x2,5	17,7	336,0	560
	12x1	14,2	115,0	285		16x2,5	18,7	384,0	620
	14x1	14,9	134,0	315		19x2,5	19,6	456,0	715
	16x1	15,6	154,0	345		24 x 2,5	22,8	576,0	885
	19x1	16,4	182,0	395		30 x 2,5	24,1	720,0	1070
	24x1	18,9	230,0	485		37 x 2,5	26,0	888,0	1290
	30x1	19,9	288,0	570		48 x 2,5	29,8	1152,0	1650
	37x1	21,4	355,0	680					
	48x1	24,3	461,0	850		7x4	14,7	269,0	445
	61 x1	26,5	586,0	1040		10x4	18,3	384,0	610
						12x4	18,9	461,0	700
	7x1,5	12,0	101,0	235		14x4	19,9	538,0	795
	10x1,5	14,8	144,0	315		16x4	20,9	614,0	890
	12x1,5	15,3	173,0	355					
	14x1,5	16,0	202,0	400		7x6	16,2	403,0	600
	16x1,5	16,8	230,0	440		10x6	20,3	576,0	825
	19x1,5	17,6	274,0	505		12x6	21,0	691,0	955
	24 x 1,5	20,4	346,0	620		14x6	22,1	806,0	1090
	30 x 1,5	21,5	432,0	740					
	37 x 1,5	23,2	533,0	885		7x10	18,7	672,0	915
	48x1,5	26,4	691,0	1120		10x10	23,7	960,0	1280
	61x1,5	28,9	878,0	1390					
						7x16	29,1	1075,0	2980
	7x2,5	13,2	168,0	320		10x16	38,1	1536,0	4250
	10x2,5	16,4	240,0	435					

По заказу клиента мы производим кабели с другими поперечными сечениями и другим числом жил.



## TECHNOTRONIK LiHh

---

### БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ



### ПРИМЕНЕНИЕ

Кабели **TECHNOTRONIK LiHh** предназначены для работы в системах управления, сигнализации, контроля, в компьютерных системах, в измерительной технике и для передачи аналоговых и цифровых сигналов в установках промышленной электроники и автоматики.

Безгалогенные кабели используются там, где необходима большая безопасность в случае пожара. В случае пожара эти кабели не распространяют огонь, образуется очень мало дыма, а выпускаемые газы не являются корродирующими.

Специальная конструкция кабеля позволяет достичь высокой гибкости и малых размеров при сохранении механической прочности.

Кабели предназначены для стационарной прокладки и мобильных соединений внутри подвижного состава метро, трамваев, а также внутри зданий.

### КОНСТРУКЦИЯ

- гибкие, многопроволочные жилы, скрученные из мягкой медной проволоки (луженая проволока по запросу), класс 5 в соответствии с PN-EN 60228,
- изоляция жил изготовлена из безгалогенного пластика,
- цвета изоляции жил по стандарту DIN VDE 47100,
- изолированные жилы, скрученные попарно в сердечник кабеля,
- оболочка кабеля из безгалогенного пластика, цвет серый RAL 7001, другие цвета по запросу.

## TECHNOTRONIK LIHH

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Сечение жил	мм	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Максимальное акт. сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Емкость между жилами при 1 кГц, около	нФ/км	80	90	100	120	140

Напряжение работы $U_0/U$	300/300 В	Диапазон рабочих температур для стационарных установок для обильных установок	от - 30 до + 70°C
Минимальное активное сопротивление изоляции	20 МОм км	Минимальный радиус изгиба	от -5 до + 70°C
Испытание напряжением	1,5 кВ ск	Горючесть кабеля	7,5 x диаметр кабеля
Индуктивность, около	0,7 мН/км		не распространяет огонь
Полное сопротивление,	80 Ом	Испытание горючести	PN-EN 60332-1-2,
Коррозионность выд. газов	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2	Исполнение по стандарту	IEC 60332-1
pH, около	6,8		DIN VDE 0812,
проводимость, около	0,4 мкс/мм		DIN VDE 0814
Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2		
Проницаемость света, мин.	94%		

#### CE = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/EC

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	2x0,5	4,7	9,6	36,5
	3x0,5	4,9	14,4	44,0
	4x0,5	5,6	19,2	56,0
	5x0,5	6,1	24,0	67,5
	6x0,5	6,6	28,8	79,5
	7x0,5	6,6	33,6	83,5
	10x0,5	8,6	48,0	121,0
	12x0,5	8,8	57,6	136,5
	16x0,5	10,0	76,8	178,5
	20x0,5	10,8	96,0	211,0
	25x0,5	12,4	120,0	266,0
	32x0,5	13,4	153,6	323,0
	34 x 0,5	13,8	163,2	342,0
	37x0,5	14,6	177,6	381,5
	44 x 0,5	16,3	211,2	449,0
	2 x 0,75	5,2	14,4	46,5
	3 x 0,75	5,7	21,6	59,5
	4 x 0,75	6,2	28,8	72,5
	5x0,75	6,8	36,0	88,0
	6 x 0,75	7,4	43,2	104,0
	7 x 0,75	7,4	50,4	109,5
	10x0,75	9,6	72,0	158,5
	12x0,75	10,1	86,4	185,1
	16x0,75	11,2	115,2	235,5
	20 x 0,75	12,4	144,0	286,0
	25 x 0,75	14,0	180,0	353,0
	32 x 0,75	15,5	230,4	446,2
	34 x 0,75	15,9	244,8	472,0
	2x1,0	5,6	19,2	56,5
	3x1,0	5,9	28,8	69,0
	4x1,0	6,5	38,4	84,5

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	5x1,0	7,1	48,0	103,0
	6x1,0	7,9	57,6	126,0
	7x1,0	7,9	67,2	133,5
	10x1,0	10,2	96,0	193,0
	12x1,0	10,5	115,2	219,5
	16x1,0	11,7	153,6	281,0
	20x1,0	12,9	192,0	342,0
	25x1,0	15,0	240,0	437,5
	2x1,5	6,6	28,8	79,0
	3x1,5	7,0	43,2	97,5
	4x1,5	7,9	57,6	124,0
	5x1,5	8,6	72,0	151,5
	6x1,5	9,4	86,4	179,5
	7x1,5	9,4	100,8	190,5
	10x1,5	12,4	144,0	281,5
	12x1,5	12,8	172,8	320,5
	16x1,5	14,6	230,4	425,5
	20x1,5	15,9	288,0	506,5
	25x1,5	18,0	360,0	626,5
	2x2,5	7,4	48,0	108,5
	3x2,5	8,1	72,0	141,0
	4x2,5	8,8	96,0	174,5
	5x2,5	9,9	120,0	219,5
	6x2,5	10,8	144,0	260,5
	7x2,5	10,8	168,0	279,0
	10x2,5	14,0	240,0	401,0
	12x2,5	14,9	288,0	476,0
	16x2,5	16,5	384,0	612,0
	20x2,5	17,9	480,0	734,0

По заказу клиента мы производим кабели с другими поперечными сечениями и другим числом жил.

## TECHNOTRONIK L1HCH

### БЕЗГАЛОГЕННЫЕ КАБЕЛИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И АВТОМАТИКИ



### ПРИМЕНЕНИЕ

Экранированные кабели **TECHNOTRONIK L1HCH** предназначены для использования в системах управления, сигнализации, контроля, в компьютерных системах, в измерительной технике и для передачи аналоговых и цифровых сигналов в установках промышленной электроники и автоматики.

Безгалогенные кабели используются там, где необходима большая безопасность в случае пожара. В случае пожара эти кабели не распространяют огонь, образуется очень мало дыма, а выпускаемые газы не являются корродирующими.

Общий экран защищает кабель от влияния внешних электромагнитных помех и обеспечивает правильную передачу аналоговых и цифровых сигналов.

Специальная конструкция кабеля позволяет достичь высокой гибкости и малых размеров при сохранении механической прочности.

Кабели предназначены для стационарной прокладки и мобильных соединений внутри подвижного состава метро, трамваев, а также внутри зданий.

### КОНСТРУКЦИЯ

- гибкие, многопроволочные жилы, скрученные из мягкой медной проволоки (луженая проволока по запросу), класс 5 в соответствии с PN-EN 60228,
- изоляция жил изготовлена из безгалогенного пластика,
- цвета изоляции жил по стандарту DIN VDE 47100,
- изолированные жилы, скрученные попарно в сердечник кабеля,
- сердечник кабеля обмотан полиэфирной лентой
- экран в виде оплетки из медной луженой проволоки, оптическая кроющая плотность оплетки > 80 %,
- оболочка кабеля из безгалогенного пластика, цвет серый RAL 7001, другие цвета по запросу.

# TECHNOTRONIK L1NCH

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Максимальное акт. сопротивление жил при темп. 20°C	Ом/км	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Емкость между жилами при 1 кГц, около	нФ/км	100	110	140	130	150

Рабочее напряжение U <sub>0</sub> /U	300/300 В	Диапазон рабочих температур для стационарных установок	от - 30 до + 70°C
Минимальное активное сопротивление изоляции	20 МОм км	для мобильных установок	от -5 до + 70°C
Испытание напряжением	1,5 кВ ск	Минимальный радиус изгиба	10 x диаметр кабеля
Индуктивность, около	0,7 мН/км	Горючесть кабеля	не распространяет огонь
Полное сопротивление, около	80 Ом	Испытание горючести	PN-EN 60332-1-2 и IEC 60332-1
Коррозионность выд газов рН, около	PN-EN 50267-2-3, IEC 60754-2	Исполнение по стандарту	DIN VDE 0812, DIN VDE 0814
Проводимость, около	0,4 мкС/мм		
Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3, IEC 61034-2		

Проницаемость света, мин. 94%

**CE** = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/ЕС

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	2x0,5	5,6	23,8	50,0
	3x0,5	5,7	28,5	55,0
	4x0,5	6,2	34,4	65,0
	5x0,5	6,7	41,0	78,0
	6x0,5	7,2	48,6	92,0
	7x0,5	7,2	53,4	96,0
	10x0,5	9,1	72,5	134,0
	12x0,5	9,4	83,0	151,0
	16x0,5	10,7	112,6	202,5
	20 x 0,5	11,5	135,8	238,5
	25 x 0,5	13,1	165,4	294,5
	32 x 0,5	14,7	219,8	387,5
	34 x 0,5	15,1	233,9	411,0
	37 x 0,5	15,5	248,3	434,0
	44 x 0,5	17,2	291,3	506,5
	2 x 0,75	6,0	29,0	59,5
	3 x 0,75	6,3	38,6	68,5
	4 x 0,75	6,8	46,1	81,0
	5 x 0,75	7,4	55,8	98,5
	6 x 0,75	8,2	65,8	120,5
	7 x 0,75	8,2	73,0	126,0
	10x0,75	10,5	107,3	183,5
	12x0,75	10,8	122,7	206,5
	16x0,75	12,1	156,1	266,5
	20 x 0,75	13,1	189,1	315,0
	25 x 0,75	15,3	250,7	416,0
	32 x 0,75	16,4	308,9	503,0
	34 x 0,75	16,8	323,3	529,5
	2x1,0	6,2	34,4	66,5
	3x1,0	6,5	45,8	77,0
	4x1,0	7,0	56,6	93,0

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	5x1,0	7,9	68,2	117,0
	6x1,0	8,5	80,2	137,5
	7x1,0	8,5	89,8	145,0
	10x1,0	10,9	132,9	212,5
	12x1,0	11,2	155,0	242,5
	16x1,0	12,6	197,8	313,0
	20x1,0	13,6	239,4	371,0
	25x1,0	15,9	313,3	486,5
	2x1,5	7,2	48,6	90,0
	3x1,5	7,8	63,3	106,5
	4x1,5	8,5	80,2	131,0
	5x1,5	9,2	97,4	160,5
	6x1,5	10,2	114,0	194,5
	7x1,5	10,3	136,1	213,0
	10x1,5	13,1	189,4	299,5
	12x1,5	13,5	219,8	341,5
	16x1,5	15,5	301,1	469,0
	20x1,5	16,8	366,5	557,5
	25x1,5	19,5	471,9	719,5
	2x2,5	8,2	70,6	123,0
	3x2,5	8,6	94,9	143,5
	4x2,5	9,4	121,6	179,0
	5x2,5	10,6	155,8	233,0
	6x2,5	11,5	183,8	276,5
	7x2,5	11,5	207,8	295,0
	10x2,5	15,1	292,2	432,5
	12x2,5	15,8	360,1	514,0
	16x2,5	17,4	465,4	657,0
	20x2,5	19,4	591,9	828,0

По заказу клиента мы производим кабели с другими поперечными сечениями и другим числом жил.

**RD-H(St)H n x 2 X 0 5 мм<sup>2</sup> Bd****КАБЕЛИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ С ПУЧКОВОЙ КОНСТРУКЦИЕЙ****ПРИМЕНЕНИЕ**

Кабели **RD-H(St)H n x 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> Bd** предназначены для передачи данных через аналоговые или цифровые сигналы до 10 кГц.

Благодаря правильным шагам в парах достигается лучшие значения снижения перекрестных помех на ближнем конце внутри пучка.

Статический экран защищает цепи передач от помех, вызванных внешними электрическими полями.

Безгалогенные кабели используются там, где необходима большая безопасность в случае пожара. В случае пожара эти кабели не распространяют огонь, образуется очень мало дыма, а выпускаемые газы не являются корродирующими.

Кабели подходят для укладки на стационарной укладке и для подвижных соединений внутри зданий.

Кабели спроектированы для технологии соединений Maxi-Termi-Point.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- гибкие, многопроволочные жилы, скрученные из мягкой медной проволоки (луженая проволока по запросу), класс 2 в соответствии с PN-EN 60228,
- изоляция жил изготовлена из безгалогенного пластика,
- изолированные жилы скрученные в пары, в случае кабеля 2 x 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> - пары, скрученные в звездочку четверку,

номер пары	жила "a"	жила "b"
1	голубая	красная
2	серая	желтая
3	зеленая	коричневая
4	белая	черная

- четыре пары, скрученные в пучки, обмотка из полипропиленовой ленты с напечатанным номером пучка,
- пучки, скрученные повивами в сердечник
- сердечник кабеля обмотан полиэфирной лентой
- статический экран из ламинированной пластиком металлической фольги, с заземляющей жилой с сечением 0,5 мм<sup>2</sup> (7x0,3 мм) из мягких медных луженых проволок, расположенной под экраном,
- оболочка кабеля из безгалогенного пластика, цвет серый RAL 7001, другие цвета по запросу.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ**

**RD-H(St)HH n x 2 x 0,5 мм<sup>2</sup> Bd** - Кабели с дополнительной черной оболочкой из безгалогеного пластика, которые могут укладываться снаружи зданий и непосредственно в земле.

## RD-H(St)H nx2x0,5мм<sup>2</sup> Bd

Пиковое значение напряжения работы	600 В	Диаметр рабочих температур для стационарных установок	от - 30 до + 80°C
Проба напряжения			
жила/жила	2,0 кВ ск	для мобильных установок	от -5 до + 70°C
жила/экран	2,0 кВ ск	Минимальный радиус изгиба	10 x диаметр кабеля
Максимальное активное сопротивление петли		Коррозийность выделяемых газов	PN-EN 50267-2-3 и IEC 60754-2
жил при темп. 20°C	73,6 Ом/км	ρН, около	6,8
Минимальное активное сопротивление изоляции	100 МОм км	проводимость, около	0,4 мкС/мм
Допустимая токовая нагрузка	6А	Плотность дыма проницаемость	PN-EN 50268-2-3 и IEC 61034-2
Максимальная эффективная емкость при 800 Гц	100 нФ/км*)	света, мин. Горючесть кабеля	94% не распространяет огонь
Снижение перекрестных помех на ближнем конце		Испытание горючести	PN-EN 60332-1-2 и IEC 60332-1
при 10кГц мин.	60 дБ/км	Исполнение по стандарту	DIN VDE 0815
Полное волновое сопротивление, номинальное при 1 кГц	370 Ом		
при 10 кГц	130 Ом		
Волновое затухание, номинальное при 1 кГц	1,2 дБ/км		
при 10 кГц	3,0 дБ/км		

\*) это значение в проводах с числом пар < 4 может быть на 20 % большим

### CE = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/EC

Номер изделия	Число пар x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)	Номер изделия	Число пар x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км		мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	2 x 2 x 0,5	5,8	26	60		16x2x0,5	15,0	167	310
	4 x 2 x 0,5	8,4	46	103		24 x 2 x 0,5	19,0	250	485
	8 x 2 x 0,5	12,6	86	195		32 x 2 x 0,5	20,9	331	615
	12x2x0,5	13,1	127	250		48 x 2 x 0,5	25,3	494	905

По заказу клиента мы производим кабели с другими поперечными сечениями и другим числом жил.

## LiH

### МОНТАЖНЫЕ БЕЗГАЛОГЕННЫЕ ПРОВОДА



### ПРИМЕНЕНИЕ

Провода монтажные LiH предназначены для использования в системах управления, сигнализации, контроля, в компьютерных системах, в измерительной технике, в промышленной электронике и автоматике.

Безгалогенные кабели используются там, где необходимо обеспечение большей безопасности на случай пожара. В случае пожара, эти кабели не распространяют огонь, выделение дыма очень низкое, а испускаемые газы не являются корродирующими.

### КОНСТРУКЦИЯ

- гибкие, многопроволочные жилы, скрученные из мягкой медной проволоки (луженая проволока по запросу), класс 5 в соответствии с PN-EN 60228,
- изоляция жил выполнена из безгалогенного пластика - цвета изоляции жил по желанию клиента,

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Сечение жил	мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Максимальное акт. сопротивление жил при темп. 20°С	Ом/км	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98

Рабочее напряжение $U_0/U$	300/300 В	Диапазон рабочих температур				
Минимальное акт. сопротивление изоляции	20 МОм-км	для стационарных установок		от - 30 до + 70°С		
Проба напряжения	1,5 кВ ск PN-EN 50267-2-3 и IEC 60754-2	для мобильных установок		от -5 до + 70°С		
Коррозионность выд газов рН, около	6,8	Минимальный радиус изгиба		7,5 x диаметр провода		
проводимость, около	0,4 мкС/мм	Горючесть провода		не распространяет огонь		
Плотность дыма	PN-EN 50268-2-3 и IEC 61034-2	Испытание горючести		PN-EN 60332-1-2 и IEC 60332-1		
прозрачность света, мин.	94%	Исполнение по стандарту		DIN VDE 0815		

CE = Кабель соответствует требованиям Директивы по низковольтным устройствам 2006/95/ЕС

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	1 x 0,5	1,74	4,8	7,5
	1 x 0,75	2,0	7,2	11,0

Номер изделия	Число жил x сечение жил	Наружный диаметр (около)	Масса меди	Масса кабеля (около)
	мм <sup>2</sup>	мм	кг/км	кг/км
	1 x 1,0	2,1	9,6	13,0
	1 x 1,5	2,6	14,4	20,0

По заказу мы производим кабели с другими поперечными сечениями.