

### УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Я рад представить Вашему вниманию очередное издание каталога ЗАО «СПКБ Техно». С момента образования ЗАО «СПКБ Техно», из небольшой организации, превратилась в сильную, стабильную и постоянно развивающуюся компанию с современным высокоэффективным производством, оснащенным оборудованием ведущих мировых производителей - NIEHOFF, SIKORA, MAILLEFER, NOVA. Наша компания занимается выпуском широкой номенклатуры кабельной продукции, где особое место занимает производство специальных кабелей, в том числе огнестойких кабелей для различных систем безопасности.

Который год, зная наши возможности и подход к делу, новые организации и предприятия избирают нас своим партнером по бизнесу. Мы дорожим своей репутацией и в практической работе опираемся на концепцию корпоративной культуры, в основе которой лежит неукоснительное следование этике предпринимательской деятельности и соответствие высоким стандартам качества менеджмента.

ЗАО «СПКБ Техно» постоянно совершенствует свою структуру и внутрифирменные стандарты. Именно такой подход позволяет нам с уверенностью встречать завтрашний день. Клиенты – это наша гордость! Не только потому, что это известные Российские компании, но и в силу того, что совместная работа - это возможность приобрести уникальный опыт. Этот опыт позволяет нам приблизиться к нашей главной цели – мы во всем хотим стать для вас надежными, честными и добросовестными партнерами.

Наш формат сотрудничества – это добрые и доверительные отношения. Мы искренне благодарны всем предприятиям и организациям за доверие. Станьте нашими клиентами, и вы приобретете в нашем лице не только надежных, порядочных и профессиональных партнеров, но и хороших друзей! Все это позволяет нам и нашим клиентам с уверенностью смотреть в будущее, постоянно укреплять свои лидирующие позиции.

Председатель Совета директоров  
В.Ю. Чайко



## I. ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

..... низкотоксичный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.1.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300; 660 В.**

КПВСВнг(A)-FRLSLTx	10
КПВСЭВнг(A)-FRLSLTx	11
КПГВСВнг(A)-FRLSLTx	12
КПГВСЭВнг(A)-FRLSLTx	13

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +75°C, U=300 В.**

КПКВнг(A)-FRLS	• КПКВнг(A)-FRLSLTx	14
КПКЭВнг(A)-FRLS	• КПКЭВнг(A)-FRLSLTx	15
КПГКВнг(A)-FRLS	• КПГКВнг(A)-FRLSLTx	16
КПГКЭВнг(A)-FRLS	• КПГКЭВнг(A)-FRLSLTx	17

..... бронированный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +75°C, U=300 В.**

КПКВКГнг(A)-FRLS	• КПКВКГнг(A)-FRLSLTx	18
КПКЭВКГнг(A)-FRLS	• КПКЭВКГнг(A)-FRLSLTx	19
КПГКВКГнг(A)-FRLS	• КПГКВКГнг(A)-FRLSLTx	20
КПГКЭВКГнг(A)-FRLS	• КПГКЭВКГнг(A)-FRLSLTx	21
КПКВКВнг(A)-FRLS	• КПКВКВнг(A)-FRLSLTx	22
КПКЭВКВнг(A)-FRLS	• КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx	23
КПГКВКВнг(A)-FRLS	• КПГКВКВнг(A)-FRLSLTx	24
КПГКЭВКВнг(A)-FRLS	• КПГКЭВКВнг(A)-FRLSLTx	25

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +90°C, U=300 В.**

КПКПнг(A)-FRHF	26
КПКЭПнг(A)-FRHF	27
КПГКПнг(A)-FRHF	28
КПГКЭПнг(A)-FRHF	29

..... бронированный, безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +90°C, U=300 В.**

КПКПКГнг(A)-FRHF	30
КПКЭПКГнг(A)-FRHF	31
КПГКПКГнг(A)-FRHF	32
КПГКЭПКГнг(A)-FRHF	33
КПККПнг(A)-FRHF	34
КПКЭПКПнг(A)-FRHF	35
КПГКПКПнг(A)-FRHF	36
КПГКЭПКПнг(A)-FRHF	37

..... с низким дымо- и газовыделением, в том числе с дополнительным защитным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -40°C до +70°C, U=300 В.**

КПСнг(A)-FRLS	38
КПСЭнг(A)-FRLS	39
КПССнг(A)-FRLS	40
КПСЭСнг(A)-FRLS	41



..... безгалогенный, в том числе с дополнительным защитным огнестойким барьером из слюдосодержащей ленты, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +80°C, U=300 В.**

КПСнг(A)-FRHF .....	42
КПСЭнг(A)-FRHF .....	43
КПССнг(A)-FRHF .....	44
КПСЭСнг(A)-FRHF .....	45

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=660 В.**

КПВСВнг(A)-FRLS .....	46
КПВСЭВнг(A)-FRLS .....	47
КПГВСВнг(A)-FRLS .....	48
КПГВСЭВнг(A)-FRLS .....	49

..... бронированный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности - П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=660 В.**

КПВСВКнг(A)-FRLS	• КПВСВКнг(A)-FRLSLTx .....	50
КПВСЭВКнг(A)-FRLS	• КПВСЭВКнг(A)-FRLSLTx .....	51
КПГВСВКнг(A)-FRLS	• КПГВСВКнг(A)-FRLSLTx .....	52
КПГВСЭВКнг(A)-FRLS	• КПГВСЭВКнг(A)-FRLSLTx .....	53
КПВСВКВнг(A)-FRLS	• КПВСВКВнг(A)-FRLSLTx .....	54
КПВСЭВКВнг(A)-FRLS	• КПВСЭВКВнг(A)-FRLSLTx .....	55
КПГВСВКВнг(A)-FRLS	• КПГВСВКВнг(A)-FRLSLTx .....	56
КПГВСЭВКВнг(A)-FRLS	• КПГВСЭВКВнг(A)-FRLSLTx .....	57

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +90°C, U=660 В.**

КППСПнг(A)-FRHF .....	58
КППСЭПнг(A)-FRHF .....	59
КПГСПнг(A)-FRHF .....	60
КПГСЭПнг(A)-FRHF .....	61

..... бронированный, безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +90°C, U=660 В.**

КППСПКнг(A)-FRHF .....	62
КППСЭПКнг(A)-FRHF .....	63
КПГСПКнг(A)-FRHF .....	64
КПГСЭПКнг(A)-FRHF .....	65
КППСППнг(A)-FRHF .....	66
КППСЭППнг(A)-FRHF .....	67
КПГСППнг(A)-FRHF .....	68
КПГСЭППнг(A)-FRHF .....	69

## II. КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485 (EIA-485)

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.8.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

ТехноКИПнг(A)-LS .....	72
ТехноКИПвнг(A)-LS .....	73
ТехноКИПКнг(A)-LS .....	74
ТехноКИПвКнг(A)-LS .....	75
ТехноКИПКВнг(A)-LS .....	76
ТехноКИПвКВнг(A)-LS .....	77
ТехноКИПБвнг(A)-LS .....	78
ТехноКИПвБвнг(A)-LS .....	79

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.8.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +70°C, U=300 В.**

ТехноКИПнг(А)-HF	80
ТехноКИПвнг(А)-HF	81
ТехноКИПКнг(А)-HF	82
ТехноКИПвКнг(А)-HF	83
ТехноКИПКвнг(А)-HF	84
ТехноКИПвКвнг(А)-HF	85
ТехноКИПБвнг(А)-HF	86
ТехноКИПвБвнг(А)-HF	87

..... для одиночной прокладки (класс пожарной опасности О1.8.2.5.4).

**Диапазон рабочих температур от -40°C до +70°C, U=300 В.**

ТехноКИПнг(Д) (ТехноКИПмнг(Д))	88
ТехноКИПвнг(Д) (ТехноКИПвмнг(Д))	89
ТехноКИПКнг(Д) (ТехноКИПКгмнг(Д))	90
ТехноКИПвКнг(Д) (ТехноКИПвКгмнг(Д))	91
ТехноКИПКвнг(Д) (ТехноКИПКвмнг(Д))	92
ТехноКИПвКвнг(Д) (ТехноКИПвКвмнг(Д))	93
ТехноКИПБвнг(Д) (ТехноКИПБвмнг(Д))	94
ТехноКИПвБвнг(Д) (ТехноКИПвБвмнг(Д))	95

..... для одиночной прокладки на открытом воздухе (класс пожарной опасности О1.8.2.5.4).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +85°C, U=300 В.**

ТехноКИП	96
ТехноКИПв	97
ТехноКИПКГ	98
ТехноКИПвКГ	99
ТехноКИПКП	100
ТехноКИПвКП	101
ТехноКИПБП	102
ТехноКИПвБП	103

## III. КАБЕЛЬ ОГНЕСТОЙКИЙ ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ

### КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ.

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКВВнг(А)-FRLS	106
КСКВЭВнг(А)-FRLS	107
КСКВВ-ВПнг(А)-FRLS	108
КСКВЭВ-ВПнг(А)-FRLS	109

..... бронированный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКВВКнг(А)-FRLS	110
КСКВЭВКнг(А)-FRLS	111
КСКВВКГ-ВПнг(А)-FRLS	112
КСКВЭВКГ-ВПнг(А)-FRLS	113
КСКВВКвнг(А)-FRLS	114
КСКВЭВКвнг(А)-FRLS	115
КСКВВКВ-ВПнг(А)-FRLS	116
КСКВЭВКВ-ВПнг(А)-FRLS	117

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКППнг(A)-FRHF .....	118
КСКПЭПнг(A)-FRHF .....	119
КСКПП-ВПнг(A)-FRHF .....	120
КСКПЭП-ВПнг(A)-FRHF .....	121

..... бронированный, безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКППКГнг(A)-FRHF .....	122
КСКПЭКГнг(A)-FRHF .....	123
КСКППКГ-ВПнг(A)-FRHF .....	124
КСКПЭКГ-ВПнг(A)-FRHF .....	125
КСКППКПнг(A)-FRHF .....	126
КСКПЭКПнг(A)-FRHF .....	127
КСКППКП-ВПнг(A)-FRHF .....	128
КСКПЭКП-ВПнг(A)-FRHF .....	129

**КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СЕТЕЙ АВТОМАТИЗАЦИИ, РАБОТАЮЩИХ ПО ПРОТОКОЛУ RS-485, HART, FF, PROFIBUS, LONWORKS, MOVBUS, CAN И ДР.**

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КСБнг(A)-FRLS .....	130
КСБКнг(A)-FRLS (бронированный) .....	131
КСБСнг(A)-FRLS .....	132
КСБСКнг(A)-FRLS (бронированный) .....	133

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +80°C, U=300 В.**

КСБнг(A)-FRHF .....	134
КСБКнг(A)-FRHF (бронированный) .....	135
КСБСнг(A)-FRHF .....	136
КСБСКнг(A)-FRHF (бронированный) .....	137

## IV. КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ

**для подвижной прокладки (связь, автоматика и электроника).**

..... с низким дымо- и газовыделением для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.8.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКВВнг(A)-LS .....	140
КСКВЭВнг(A)-LS .....	141
КСКВВ-ВПнг(A)-LS .....	142
КСКВЭВ-ВПнг(A)-LS .....	143

..... бронированный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.8.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКВВКГнг(A)-LS .....	144
КСКВЭКГнг(A)-LS .....	145
КСКВВКГ-ВПнг(A)-LS .....	146
КСКВЭКГ-ВПнг(A)-LS .....	147
КСКВВКВнг(A)-LS .....	148
КСКВЭКВнг(A)-LS .....	149
КСКВВКВ-ВПнг(A)-LS .....	150
КСКВЭКВ-ВПнг(A)-LS .....	151

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.8.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКППнг(A)-HF	152
КСКПЭПнг(A)-HF	153
КСКПП-ВПнг(A)-HF	154
КСКПЭП-ВПнг(A)-HF	155

..... бронированный, безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.8.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -60°C до +70°C, U=300; 500 В.**

КСКППКГнг(A)-HF	156
КСКПЭКГнг(A)-HF	157
КСКППКГ-ВПнг(A)-HF	158
КСКПЭКГ-ВПнг(A)-HF	159
КСКППКПнг(A)-HF	160
КСКПЭКПнг(A)-HF	161
КСКППКП-ВПнг(A)-HF	162
КСКПЭКП-ВПнг(A)-HF	163

## ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ПРОКЛАДКИ (СВЯЗЬ, СИГНАЛИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ).

..... низкотоксичный, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.8.2.1.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КПСВВнг(A)-LSLTx • КПСГВВнг(A)-LSLTx	164
КПСВЭВнг(A)-LSLTx • КПСГВЭВнг(A)-LSLTx	165

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.8.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КПСВВнг(A)-LS • КПСГВВнг(A)-LS	166
КПСВЭВнг(A)-LS • КПСГВЭВнг(A)-LS	167

..... бронированный, для групповой прокладки, с низким дымо- и газовыделением (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КПСВВКГнг(A)-LS • КПСГВВКГнг(A)-LS	168
КПСВЭКГнг(A)-LS • КПСГВЭКГнг(A)-LS	169
КПСВВКВнг(A)-LS • КПСГВВКВнг(A)-LS	170
КПСВЭКВнг(A)-LS • КПСГВЭКВнг(A)-LS	171

..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.8.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КПСТТнг(A)-HF • КПСГТТнг(A)-HF	172
КПСТЭТнг(A)-HF • КПСГТЭТнг(A)-HF	173

..... бронированный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П16.8.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=300 В.**

КПСТТКГнг(A)-HF • КПСГТТКГнг(A)-HF	174
КПСТЭКГнг(A)-HF • КПСГТЭКГнг(A)-HF	175
КПСТТКПнг(A)-HF • КПСГТТКПнг(A)-HF	176
КПСТЭКПнг(A)-HF • КПСГТЭКПнг(A)-HF	177

..... для одиночной прокладки (класс пожарной опасности О1.8.2.5.4).

КПСВВ (КПСВВм,КПСВВт) • КПСГВВ (КПСГВВм,КПСГВВт)	178
КПСВЭВ (КПСВЭВм,КПСВЭВт) • КПСГВЭВ (КПСГВЭВм,КПСГВЭВт)	179

..... бронированный, для одиночной прокладки (класс пожарной опасности О1.8.2.5.4).

КПСВВКГ (КПСВВКГм, КПСВВКГт) • КПСГВВКГ (КПСГВВКГм, КПСГВВКГт)	180
КПСВЭКГ (КПСВЭКГм, КПСВЭКГт) • КПСГВЭКГ (КПСГВЭКГм, КПСГВЭКГт)	181
КПСВВКВ (КПСВВКВм, КПСВВКВт) • КПСГВВКВ (КПСГВВКВм, КПСГВВКВт)	182
КПСВЭКВ (КПСВЭКВм, КПСВЭКВт) • КПСГВЭКВ (КПСГВЭКВм, КПСГВЭКВт)	183



## V. КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ

..... огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).	
<b>Диапазон рабочих температур от -50°C до +70°C, U=660 В.</b>	
КВВГнг(A)-FRLS • КВВГнг(A)-FRLSLTx .....	188
КВВГЭнг(A)-FRLS • КВВГЭнг(A)-FRLSLTx .....	189
..... огнестойкий, безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1).	
<b>Диапазон рабочих температур от -60°C до +90°C, U=660 В.</b>	
КППГнг(A)-FRHF .....	190
КППГЭнг(A)-FRHF .....	191
..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.8.2.2.2).	
<b>Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=660 В.</b>	
КВВГнг(A)-LS • КВВГнг(A)-LSLTx .....	192
КВВГЭнг(A)-LS • КВВГЭнг(A)-LSLTx .....	193
..... безгалогенный, для групповой прокладки внутри и вне помещений (класс пожарной опасности П1б.8.1.2.1).	
<b>Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=660 В.</b>	
КППГнг(A)-HF .....	194
КППГЭнг(A)-HF .....	195

## VI. КАБЕЛИ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ ПО ГОСТАМ, ОТРАСЛЕВЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ (ТУ) и ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА (ТЗ)

## СИЛОВОЙ ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ РЕЗИНЫ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 кВ.

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).	
<b>Диапазон рабочих температур от -50°C до +80°C, U=0,66; 1 кВ.</b>	
КВнг(A)-FRLS • КВГнг(A)-FRLS .....	198
КВЭнг(A)-FRLS • КВГЭнг(A)-FRLS .....	199
..... безгалогенный, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1).	
<b>Диапазон рабочих температур от -40°C до +120°C, U=0,66; 1 кВ.</b>	
КПнг(A)-FRHF • КПГнг(A)-FRHF .....	200
КПЭнг(A)-FRHF • КПГЭнг(A)-FRHF .....	201
..... безгалогенный, термостойкий, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.1.2.1).	
<b>Диапазон рабочих температур от -60°C до +200°C, U=0,66; 1 кВ.</b>	
КРнг(A)-FRHF • КРГнг(A)-FRHF .....	202
КРЭнг(A)-FRHF • КРГЭнг(A)-FRHF .....	203

## СИЛОВОЙ ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1кВ.

..... низкотоксичный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.1.2).	
<b>Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.</b>	
ВВГнг(A)-FRLSLTx .....	204
ВВГЭнг(A)-FRLSLTx .....	205
..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П1б.1.2.2.2).	
<b>Диапазон рабочих температур от -40°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.</b>	
ВВГнг(A)-FRLS .....	206
ВВГЭнг(A)-FRLS .....	207

..... безгалогенный, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.**

ППГнг(A)-FRHF .....	208
ППГЭнг(A)-FRHF .....	209
ПвПГнг(A)-FRHF .....	210
ПвПГЭнг(A)-FRHF .....	211

**СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ С ПЛАСТМАССОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,66; 1 кВ.**

..... низкотоксичный, с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.1.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.**

ВВГнг(A)-LSLTx .....	212
ВВГЭнг(A)-LSLTx .....	213

..... с низким дымо- и газовыделением, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.2.2.2).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.**

ВВГнг(A)-LS .....	214
ВВГЭнг(A)-LS .....	215

..... безгалогенный, для групповой прокладки (класс пожарной опасности П16.1.1.2.1).

**Диапазон рабочих температур от -50°C до +50°C, U=0,66; 1 кВ.**

ППГнг(A)-HF .....	216
ППГЭнг(A)-HF .....	217
ПвПГнг(A)-HF .....	218
ПвПГЭнг(A)-HF .....	219

## VII. КАБЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ ДЛЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

..... для одиночной прокладки внутри и вне помещений.

КВК-В-75-2 .....	222
КВК-П-75-2 .....	223
U/UTP2 - НВМ • U/UTP4 - НВМ • F/UTP2 - НВМ • F/UTP4 - НВМ .....	224
U/UTP2 - НВМ/PE • U/UTP4 - НВМ/PE • F/UTP2 - НВМ/PE • F/UTP4 - НВМ/PE .....	225

## VIII. ПРОВОД ТЕРМОСТОЙКИЙ

ПРКС .....	228
ПРКА .....	229
ПВКВ .....	230

**Проволока медная круглая электротехническая ТУ 16-705.492-2005 .....** 231

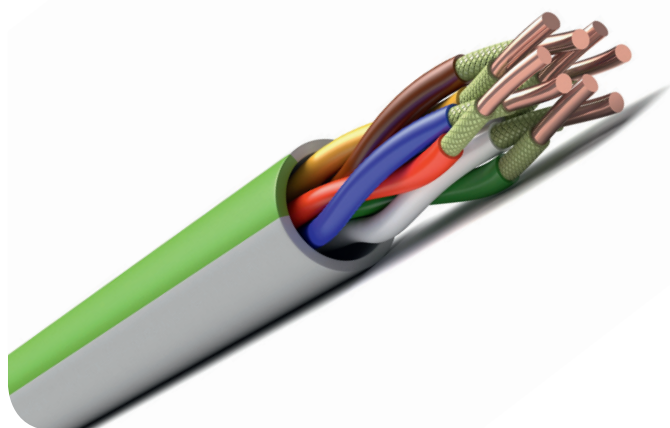
**Проволока медная лужёная мягкая круглая электротехническая ТУ 16-505.850-75 .....** 232

**Стрэнга ГОСТ 22483-77 .....** 232-233

## **I. ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПВСВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 16К. 138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,35 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из стеклослюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением белого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСВнг(A)-FRLSLTx** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИКП.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	67,2	70,0	74,2	78,4	81,2	86,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300					

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,7	43,32	7,1	49,84	7,3	53,86	7,7	62,30	8,0	69,69	8,5	84,04	9,3	109,91
2	7,7	64,04	8,1	75,63	8,3	82,88	8,8	98,23	9,2	111,82	9,8	138,44	10,8	186,98
3	10,0	91,88	10,7	109,13	11,0	119,91	11,7	142,78	12,2	163,04	13,1	202,75	14,5	275,22
4	11,2	113,92	12,0	136,35	12,4	150,42	13,1	180,32	13,7	206,86	14,8	258,99	16,4	354,37
5	12,2	129,84	13,1	162,79	13,6	180,11	14,4	216,98	15,1	249,75	16,2	314,22	18,0	432,38
6	13,3	156,03	14,2	188,66	14,6	209,21	15,6	253,01	16,3	291,98	17,6	368,73	19,5	509,57
7	14,2	176,43	15,1	214,12	15,6	237,88	16,6	288,56	17,4	333,71	18,8	422,69	20,9	586,15
8	15,0	196,52	16,0	239,24	16,6	266,19	17,6	323,74	18,5	375,04	20,0	476,22	22,2	662,25
9	15,8	216,35	16,8	264,08	17,4	294,22	18,6	358,62	19,5	416,06	21,0	529,41	23,4	737,95
10	16,5	235,98	17,6	288,70	18,3	322,02	19,5	393,24	20,4	456,80	22,1	582,29	24,6	813,31

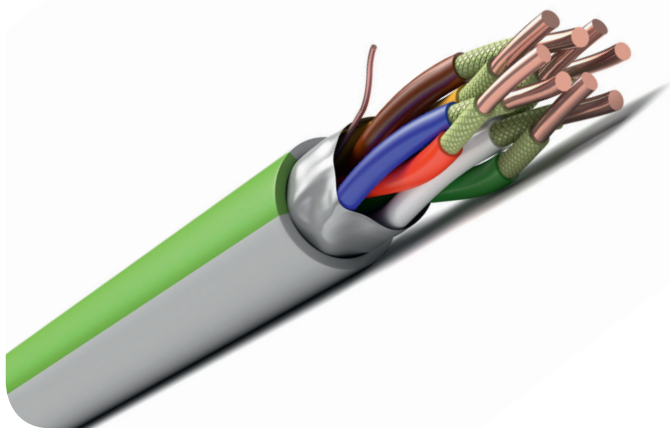
### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NXS) ТУ 16 К.138-001-2012, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПВСЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 16К. 138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,35 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из стеклослюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением белого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	91,3	118,9	133,4	145,0	147,9	149,3
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300					

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRLSLTx	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели КПВСЭВнг(A)-FRLSLTx эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИКП.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

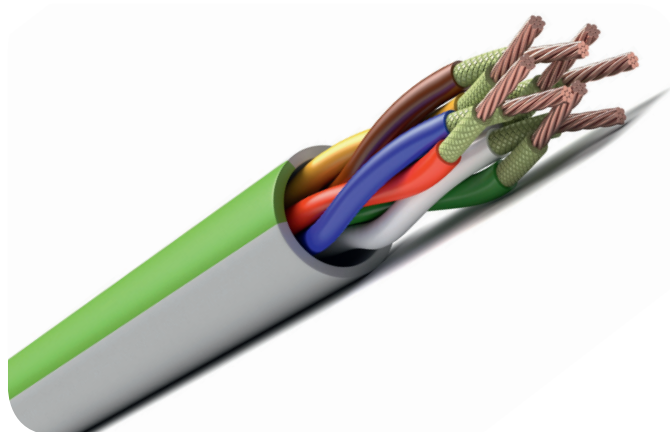
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,8	46,18	7,2	52,51	7,4	56,58	7,8	65,09	8,1	72,55	8,6	87,00	9,4	113,03
2	7,8	66,83	8,2	78,52	8,5	85,82	8,9	101,26	9,3	114,93	9,9	141,67	10,9	190,41
3	10,1	95,17	10,8	112,54	11,1	123,40	11,8	146,40	12,3	166,77	13,2	206,66	14,6	279,42
4	11,4	117,46	12,1	140,03	12,5	154,18	13,2	184,24	13,8	210,90	14,9	263,25	16,5	358,96
5	12,4	138,99	13,2	166,71	13,7	184,12	14,5	221,16	15,2	254,07	16,4	318,78	18,2	437,31
6	13,4	159,98	14,3	192,80	14,8	213,45	15,7	257,43	16,4	296,56	17,7	373,57	19,7	514,82
7	14,3	180,56	15,2	218,45	15,8	242,32	16,8	293,21	17,6	338,52	18,9	427,79	21,1	591,69
8	15,1	200,82	16,1	243,75	16,7	270,83	17,8	328,60	18,6	380,07	20,1	481,56	22,3	668,05
9	15,9	220,82	17,0	268,77	17,6	299,04	18,7	363,67	19,6	421,29	21,2	534,96	23,6	744,00
10	16,6	240,59	17,8	293,55	18,4	327,00	19,6	398,47	20,5	462,22	22,2	588,06	24,7	819,60

### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NXS) ТУ16 К.138-001-2012, где N – число пар (жил), S – сечение проводников

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

КПГВСВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) гибкий, низкотоксичный



**Конструкция:** ТУ 16 К. 138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,35 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).  
**Изоляция:** из стеклослюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением белого цвета или другого цвета на заказ.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСВнг(A)-FRLSLTx** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	67,2	70,0	74,2	78,4	81,2	86,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

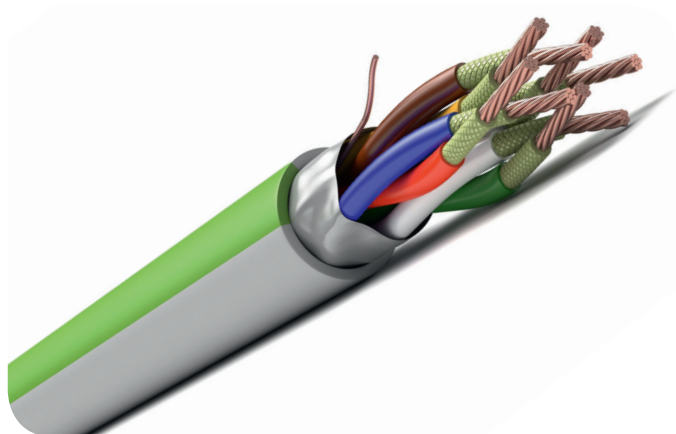
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,4	54,84	7,7	60,43	8,2	70,07	8,5	77,44	9,2	93,01	10,1	122,20
2	8,5	83,63	8,9	93,61	9,5	110,91	9,8	124,66	10,6	152,99	11,8	205,89
3	11,2	121,08	11,8	135,54	12,7	160,84	13,1	180,93	14,3	222,89	15,9	303,66
4	12,6	151,91	13,3	171,10	14,3	204,51	14,8	231,34	16,2	286,43	18,0	389,96
5	13,9	180,54	14,6	203,45	15,7	243,77	16,3	276,21	17,8	343,69	19,9	474,83
6	15,0	210,07	15,8	237,84	17,0	286,38	17,7	325,76	19,3	406,31	21,6	558,67
7	16,0	237,20	16,9	268,39	18,2	323,45	18,9	368,09	20,7	460,74	23,2	641,73
8	17,0	266,12	17,9	302,35	19,3	365,83	20,1	417,63	21,9	523,39	24,6	724,19
9	17,9	292,20	18,8	331,57	20,3	401,22	21,2	457,97	23,1	575,58	26,0	806,14
10	18,7	320,83	19,7	365,44	21,3	443,72	22,2	507,88	24,3	638,68	27,4	887,67

## Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NXS) ТУ 16 К.138-001-2012, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ НИЗКОТОКСИЧНЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПГВСЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) гибкий, низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 16К. 138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,35 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из стеклослюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавансановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением белого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальнях корпусов образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRLSLTx	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели КПГВСЭВнг(A)-FRLSLTx эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	91,3	118,9	133,4	145,0	147,9	149,3
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300					

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

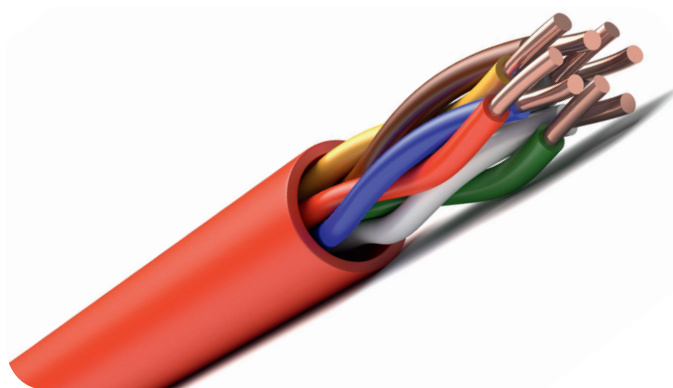
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,5	57,19	7,9	62,71	8,4	72,24	8,6	79,55	9,3	94,98	10,2	123,97
2	8,6	85,75	9,0	95,64	9,6	112,81	10,0	126,49	10,8	154,64	11,9	207,29
3	11,4	122,60	11,9	136,94	12,8	162,05	13,3	182,03	14,4	223,74	16,0	304,16
4	12,8	153,13	13,4	172,17	14,4	205,36	15,0	232,07	16,3	286,87	18,2	389,99
5	14,0	181,49	14,7	204,24	15,8	244,31	16,5	276,61	17,9	343,77	20,0	474,45
6	15,1	210,76	15,9	238,37	17,1	286,64	17,8	325,86	19,4	406,07	21,7	557,92
7	16,1	237,67	17,0	268,68	18,3	323,45	19,0	367,92	20,8	460,19	23,3	640,64
8	17,1	266,38	18,0	302,42	19,4	365,58	20,2	417,21	22,1	522,57	24,7	722,78
9	18,0	292,27	18,9	331,43	20,4	400,75	21,3	457,31	23,3	574,49	26,1	804,43
10	18,8	320,71	19,8	365,10	21,4	443,04	22,3	507,00	24,4	637,34	27,4	885,68

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NXS) ТУ 16 К.138-001-2012, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)**  
**КПКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар														
1	4,8	23,67	5,2	29,08	5,4	32,49	6,1	43,31	6,4	49,91	7,5	69,65	8,3	93,96
2	5,3	32,98	5,8	42,44	6,0	48,49	7,0	67,13	7,3	79,19	8,6	112,09	9,6	157,29
3	6,7	46,83	7,3	61,18	7,7	70,40	9,0	98,65	9,5	117,06	11,3	166,34	12,7	235,54
4	7,4	57,07	8,1	75,67	8,5	87,66	10,1	124,15	10,7	148,26	12,2	211,44	14,2	302,37
5	8,2	71,08	9,0	94,30	9,5	109,27	11,2	154,83	11,9	184,94	14,3	270,39	16,0	384,84
6	9,2	90,18	10,0	118,54	10,5	136,78	12,5	192,54	13,2	229,08	15,3	315,17	17,3	451,29
7	9,7	100,35	10,6	132,94	11,2	153,95	13,2	217,92	14,0	260,14	16,4	359,37	18,5	517,09
8	10,1	110,29	11,2	147,08	11,7	170,83	13,9	242,96	14,8	290,83	17,3	403,13	19,5	582,36
9	10,2	120,04	11,7	161,00	12,3	187,49	14,6	267,72	15,5	321,22	18,2	446,51	20,6	647,21
10	11,0	129,63	12,2	174,75	12,8	203,96	15,3	292,24	16,2	351,35	19,0	489,59	21,5	711,52

## Пример записи кабеля при заказе:

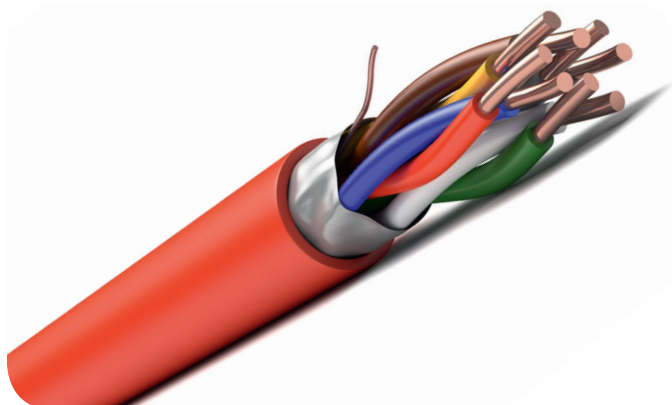
КПКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NXS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
 \* КПКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NXS) – проект.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)**

**КПКЭВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) НИЗКОТОКСИЧНЫЙ**



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **КПКЭВнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b> - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2. П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПКЭВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	26,85	5,3	32,27	5,5	35,68	6,3	46,49	6,6	53,59	7,6	73,40	8,4	98,20
2	5,5	41,76	5,9	52,36	6,2	58,93	7,1	79,67	7,5	92,35	8,7	128,82	9,7	176,26
3	6,8	50,68	7,4	64,98	7,8	74,20	9,1	102,97	9,7	122,44	11,4	171,78	12,8	241,50
4	7,5	60,87	8,2	79,99	8,6	91,98	10,2	129,00	10,8	153,63	12,8	217,41	14,4	308,86
5	8,3	75,47	9,1	98,69	9,6	114,18	11,3	160,27	12,0	190,37	14,4	277,01	16,2	391,98
6	9,3	94,70	10,2	123,59	10,7	141,83	12,6	198,63	13,3	235,17	15,5	322,31	17,4	458,96
7	9,8	104,87	10,8	137,98	11,3	159,52	13,3	224,02	14,1	266,76	16,5	366,51	18,6	525,28
8	10,3	115,33	11,3	152,65	11,9	176,40	14,1	249,06	14,9	297,45	17,4	410,79	19,7	591,08
9	10,7	125,08	11,8	166,57	12,4	193,06	14,7	274,34	15,6	328,36	18,3	454,18	20,7	656,45
10	11,1	134,67	12,3	180,32	12,9	210,06	15,4	298,86	16,3	358,49	19,1	498,31	21,6	720,94

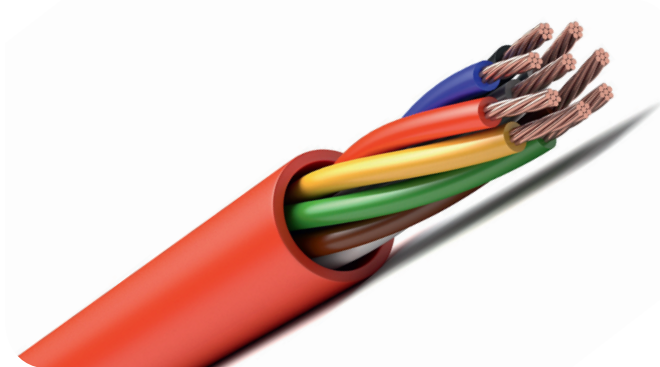
## Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\*КПКЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПГКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) гибкий**  
**КПГКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **КПГКВнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b>
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	П16.1.2.2.2.
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур:	
- при эксплуатации	от -50°C до +75°C
- при монтаже	от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

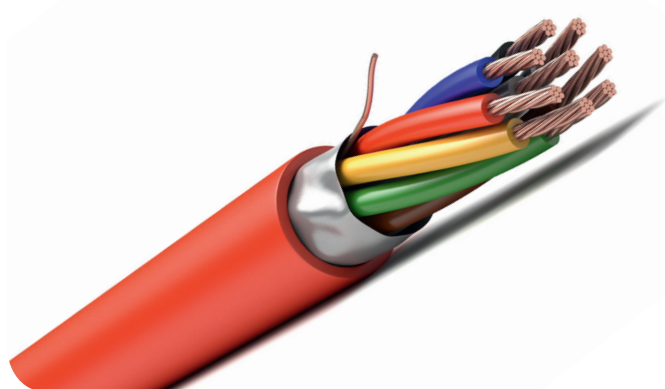
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,0	25,29	5,3	30,47	5,7	34,85	6,6	46,53	6,8	53,05	8,1	76,25	9,0	102,50
2	5,6	35,53	6,0	44,51	6,4	52,08	7,5	71,94	7,8	83,92	9,3	122,71	10,4	171,31
3	7,0	50,32	7,6	63,90	8,2	75,33	9,8	105,13	10,2	123,39	12,3	181,22	13,9	255,31
4	7,8	61,46	8,5	79,02	9,1	93,80	10,9	132,16	11,5	156,09	13,8	230,28	15,7	327,53
5	8,6	76,55	9,4	98,47	10,1	116,92	12,2	164,81	12,8	194,69	15,6	294,53	17,7	417,00
6	9,6	97,00	10,5	123,81	11,3	146,37	13,5	205,09	14,2	241,34	16,8	343,22	19,1	488,79
7	10,2	108,05	11,1	138,83	11,9	164,73	14,4	231,99	15,1	273,90	17,9	391,28	20,4	559,85
8	10,7	118,86	11,7	153,58	12,6	182,79	15,1	258,50	15,9	306,05	19,0	438,83	21,6	630,32
9	11,2	129,47	12,2	168,10	13,2	200,60	15,9	284,70	16,7	337,87	20,0	485,98	22,7	700,32
10	11,6	139,91	12,7	182,44	13,7	218,20	16,6	310,64	17,5	369,41	20,9	532,77	23,8	769,91

## Пример записи кабеля при заказе:

КПГКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
 \*КПГКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПГКЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) гибкий**  
**КПГКЭВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **КПГКЭВнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b>
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	П16.1.2.2.2.
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур:	
- при эксплуатации	от -50°C до +75°C
- при монтаже	от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГКЭВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,1	28,47	5,5	33,66	5,8	38,04	6,7	49,72	7,0	56,74	8,2	80,01	9,2	106,78
2	5,7	43,24	6,1	53,38	6,5	60,83	7,6	82,01	7,9	94,77	9,4	135,57	10,6	185,65
3	7,1	54,42	7,8	68,05	8,3	79,53	9,9	110,08	10,4	129,44	12,4	187,67	14,0	262,49
4	7,9	65,66	8,6	83,81	9,2	98,65	11,0	137,85	11,6	162,37	14,0	237,59	15,8	335,64
5	8,7	81,43	9,5	103,44	10,2	122,49	12,3	171,29	12,9	201,26	15,7	302,83	17,8	426,17
6	9,7	102,11	10,6	129,55	11,4	152,21	13,6	212,44	14,3	248,79	16,9	352,39	19,2	498,90
7	10,3	113,26	11,2	144,69	12,1	171,22	14,5	239,55	15,2	282,10	18,1	400,78	20,5	570,88
8	10,8	124,69	11,8	160,08	12,7	189,41	15,3	266,27	16,0	314,48	19,1	449,20	21,7	642,29
9	11,3	135,40	12,3	174,72	13,3	207,36	16,0	293,20	16,8	347,05	20,1	496,68	22,8	713,21
10	11,7	145,94	12,9	189,17	13,8	225,62	16,7	319,35	17,6	378,81	21,0	544,87	23,9	783,21

## Пример записи кабеля при заказе:

КПГКЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

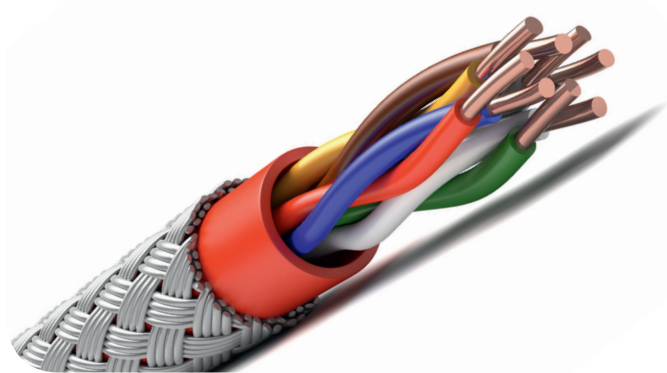
\*КПГКЭВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПКВКГнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



DIN VDE 0815



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для кабелей **КПКВКГнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b>
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	П16.1.2.2.2.
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур:	
- при эксплуатации	от -50°C до +75°C
- при монтаже	от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПКВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры: Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	62,13	6,1	70,29	6,3	76,27	7,1	91,95	7,4	100,91	8,4	128,94	9,2	159,68
2	6,3	81,18	6,7	94,67	7,0	104,59	7,9	130,65	8,3	146,28	9,5	192,10	10,5	247,26
3	7,6	99,54	8,2	118,76	8,7	133,21	9,9	169,35	10,5	191,99	12,2	254,80	13,6	335,79
4	8,3	115,03	9,0	139,29	9,5	157,66	11,0	203,04	11,6	232,09	13,6	310,80	15,2	415,62
5	9,1	135,20	9,9	164,81	10,5	187,28	12,1	242,51	12,8	278,22	15,2	382,52	17,0	512,78
6	10,1	161,59	11,0	196,99	11,6	223,87	13,4	289,89	14,1	332,64	16,3	436,13	18,2	589,84
7	10,6	175,62	11,6	215,86	12,2	246,53	14,1	321,38	14,9	370,37	17,3	488,52	19,4	665,51
8	11,1	189,17	12,1	234,19	12,8	268,58	14,9	352,12	15,7	407,30	18,2	539,95	20,5	740,06
9	11,5	202,31	12,6	252,05	13,3	290,14	15,5	382,26	16,4	443,58	19,1	590,59	21,5	813,69
10	11,9	215,13	13,1	269,54	13,8	311,29	16,2	411,89	17,1	479,31	19,9	640,57	22,4	886,57

## Пример записи кабеля при заказе:

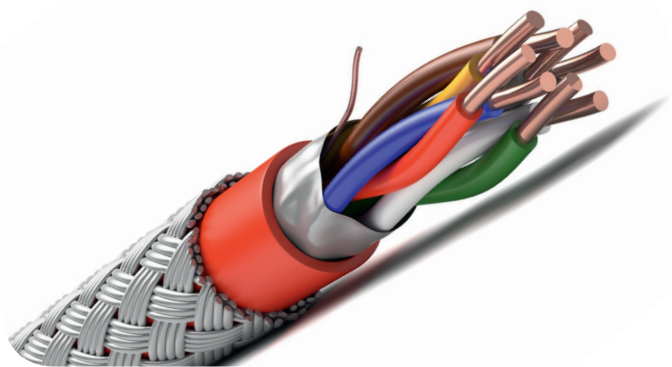
КПКВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\* КПКВКГнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный КПКЭВКГнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для кабелей **КПКЭВКГнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противоподымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b> - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2. П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПКЭВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,9	64,73	6,3	72,89	6,5	78,87	7,3	94,55	7,6	104,00	8,6	132,03	9,4	163,28
2	6,5	83,78	6,9	97,77	7,2	107,69	8,1	134,24	8,5	149,87	9,7	196,18	10,7	251,84
3	7,8	102,75	8,4	121,97	8,9	136,43	10,1	173,09	10,7	196,78	12,4	259,59	13,8	341,10
4	8,5	118,24	9,2	143,03	9,7	161,40	11,2	207,30	11,8	236,88	13,8	316,11	15,4	421,46
5	9,3	138,95	10,1	168,55	10,7	191,55	12,3	247,30	13,0	283,01	15,4	388,36	17,2	519,14
6	10,3	165,33	11,2	201,25	11,8	228,14	13,6	295,21	14,3	337,96	16,5	442,49	18,4	596,74
7	10,8	179,36	11,8	220,13	12,4	251,32	14,3	326,69	15,1	376,21	17,5	494,89	19,6	672,92
8	11,3	193,43	12,3	238,98	13,0	273,37	15,1	357,44	15,9	413,14	18,4	546,84	20,7	748,00
9	11,7	206,58	12,8	256,84	13,5	294,93	15,7	388,10	16,6	449,95	19,3	597,48	21,7	822,16
10	11,9	215,13	13,1	269,54	13,8	311,29	16,2	411,89	17,1	479,31	19,9	640,57	22,4	886,57

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

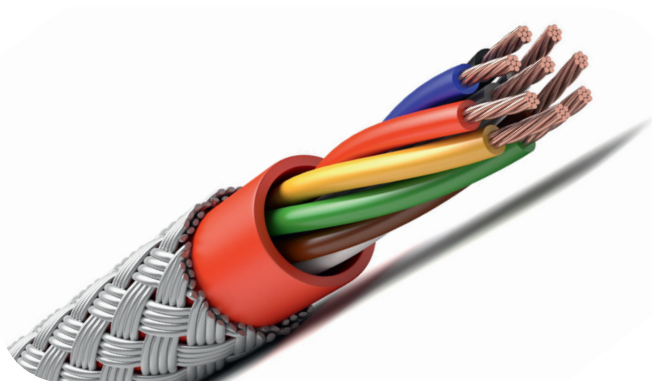
\*КПКЭВКГнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПГКВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий**  
**КПГКВКГнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



DIN VDE 0815



## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,3	64,99	6,7	72,83	7,0	79,50	7,9	97,90	8,2	106,46	9,4	139,18	10,4	172,24
2	6,9	84,06	7,3	96,92	7,7	107,13	8,8	135,97	9,1	151,19	10,6	202,61	11,8	260,41
3	8,3	105,34	9,0	123,57	9,5	139,01	11,1	180,69	11,6	202,53	13,6	276,03	15,2	362,08
4	9,1	122,08	9,8	145,02	10,4	164,43	12,2	216,56	12,8	244,62	15,2	336,74	17,0	447,83
5	9,9	143,65	10,7	171,60	11,4	195,23	13,5	258,55	14,1	293,08	16,9	414,37	19,0	552,36
6	10,9	171,66	11,8	205,08	12,6	233,33	14,8	309,00	15,5	350,33	18,1	472,40	20,4	635,01
7	11,5	186,84	12,4	224,77	13,3	256,82	15,7	342,43	16,4	389,84	19,3	529,08	21,7	716,09
8	12,0	201,49	13,0	243,87	13,9	279,66	16,5	375,03	17,3	428,47	20,3	584,68	23,0	795,91
9	12,5	215,72	13,5	262,49	14,5	301,98	17,2	406,96	18,0	466,39	21,3	639,40	24,0	874,72
10	12,9	229,59	14,1	280,70	15,0	323,84	18,0	438,33	18,8	503,70	22,2	693,38	25,1	952,67

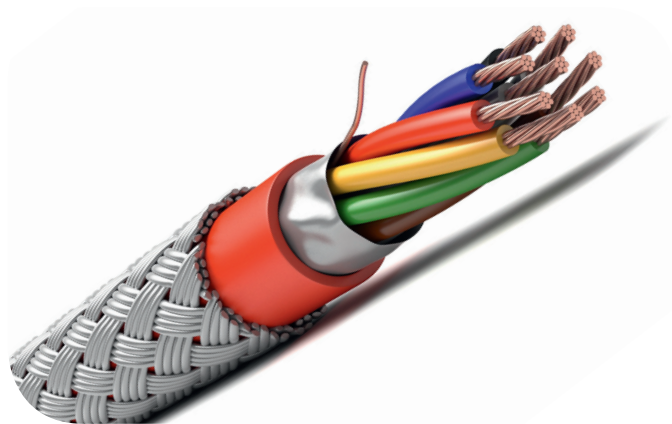
## Пример записи кабеля при заказе:

КПГКВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\*КПГКВКГнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПГКЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий**  
**КПГКЭВКГнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для кабелей **КПГКЭВКГнг(A)-FRLSLTx** оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b>
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	П16.1.2.2.2.
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур:	
- при эксплуатации	от -50°C до +75°C
- при монтаже	от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГКЭВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,5	67,59	6,9	75,43	7,2	82,10	8,0	100,51	8,4	109,56	9,6	142,28	10,6	175,83
2	7,0	86,67	7,5	100,02	7,9	110,23	9,0	139,56	9,3	154,78	10,8	206,70	11,9	264,99
3	8,5	108,56	9,2	126,79	9,7	142,22	11,3	184,44	11,8	207,32	13,8	280,83	15,4	367,40
4	9,3	125,29	10,0	148,76	10,6	168,17	12,5	220,83	13,0	249,42	15,4	342,05	17,2	453,67
5	10,1	147,39	10,9	175,34	11,6	199,5	13,7	263,35	14,3	297,87	17,1	420,21	19,2	558,72
6	11,1	175,40	12,0	209,34	12,8	237,60	15,0	314,32	15,7	355,65	18,3	478,77	20,6	641,90
7	11,7	190,58	12,6	229,03	13,5	261,61	15,9	347,74	16,6	395,68	19,4	535,45	21,9	723,50
8	12,2	205,76	13,2	248,66	14,1	284,46	16,7	380,35	17,4	434,31	20,5	591,57	23,1	803,85
9	12,7	219,99	13,7	267,28	14,7	306,77	17,4	412,80	18,3	472,75	21,5	646,29	24,3	883,18
10	13,2	233,86	14,3	285,49	15,3	329,16	18,2	510,07	19,0	701,32	22,4	844,17	25,3	961,13

## Пример записи кабеля при заказе:

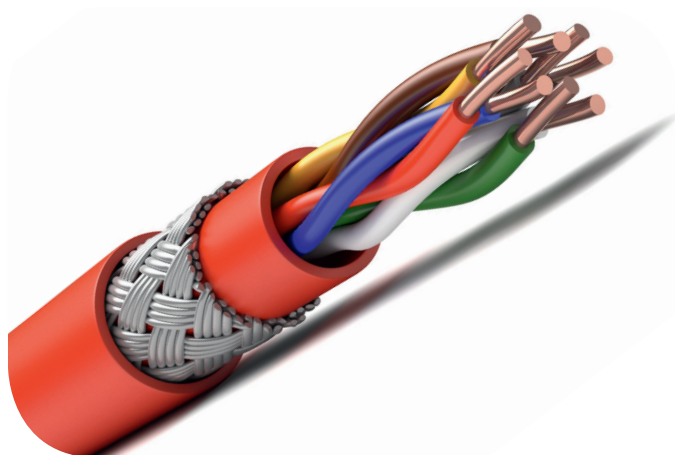
КПГКЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
 КПГКЭВКГнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПКВКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



DIN VDE 0815



## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,5	103,02	7,9	112,93	8,1	120,07	8,9	139,35	9,2	149,76	10,4	190,67	11,2	225,73
2	8,1	124,72	8,5	140,33	8,8	151,66	9,7	182,07	10,1	199,46	11,5	259,63	12,5	320,02
3	9,4	149,67	10,0	171,92	10,5	188,40	11,7	230,76	12,3	255,92	14,2	336,76	15,6	425,22
4	10,1	168,54	10,8	196,31	11,3	217,00	12,8	269,57	13,4	301,54	15,6	400,16	17,2	513,61
5	11,1	200,68	11,9	234,63	12,5	259,99	13,1	324,15	14,8	363,48	17,6	504,05	19,4	645,89
6	12,5	250,22	13,4	291,33	14,0	322,03	15,8	399,78	16,5	447,29	18,7	564,74	20,6	731,14
7	13,0	267,56	14,0	313,97	14,6	348,75	16,5	436,28	17,3	490,41	19,7	623,64	21,8	814,33
8	13,5	284,19	14,5	335,80	15,2	374,58	17,3	471,68	18,1	532,36	20,6	681,12	22,9	895,88
9	13,9	300,22	15,0	356,95	15,7	399,70	17,9	506,19	18,8	573,34	21,5	737,45	23,9	976,09
10	14,3	315,76	15,5	377,55	16,2	424,21	18,6	539,96	19,5	613,53	22,3	792,81	24,8	1055,19

## Пример записи кабеля при заказе:

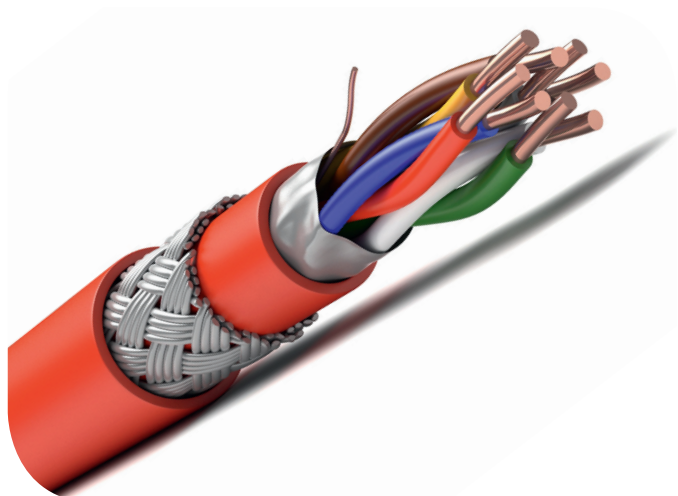
КПКВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\* КПКВКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



## Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,7	105,62	8,1	115,53	8,3	122,67	9,1	141,95	9,4	152,86	10,6	193,77	11,4	229,32
2	8,3	127,32	8,7	143,43	9,0	154,75	9,9	185,66	10,3	203,05	11,7	263,72	12,7	324,60
3	9,6	152,89	10,2	175,14	10,7	191,61	11,9	234,50	12,5	260,71	14,4	341,55	15,8	430,54
4	10,3	171,60	11,0	200,05	11,5	220,74	13,0	273,84	13,6	306,33	15,8	405,47	17,4	519,45
5	11,3	204,42	12,1	238,37	12,7	259,88	13,3	328,94	15,0	368,27	17,8	509,89	19,6	652,26
6	12,7	253,97	13,6	295,60	14,2	326,29	16,0	405,10	16,7	452,61	18,9	571,10	20,8	738,03
7	13,2	271,31	14,2	318,24	14,8	353,54	16,7	441,59	17,5	496,25	19,9	630,00	22,0	821,74
8	13,7	288,45	14,7	340,59	15,4	379,38	17,5	477,00	18,3	538,20	20,8	688,01	23,1	903,82
9	14,1	304,49	15,2	361,74	15,9	404,49	18,1	512,03	19,0	579,71	21,7	744,34	24,1	984,56
10	14,5	320,03	15,7	382,34	16,4	429,53	18,8	545,80	19,7	619,90	22,5	800,75	25,0	1063,66

## Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

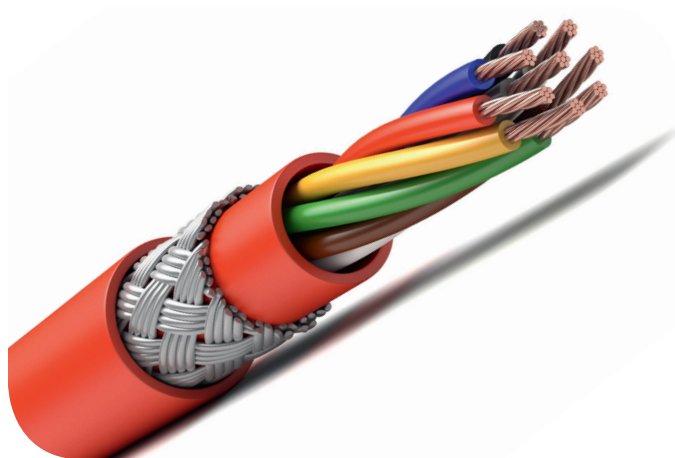
\*КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПГКВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий**  
**КПГКВКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



DIN VDE 0815



**Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008**

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **КПГКВКВнг(A)-FRLSLTx** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов горения** белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b> - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.2.2.2. П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГКВКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,1	106,76	8,5	116,35	8,8	124,52	9,7	147,36	10,0	157,26	11,4	204,15	12,4	242,18
2	8,7	128,68	9,1	143,65	9,5	155,68	10,6	189,87	10,9	206,72	12,6	274,06	13,8	337,87
3	10,1	157,01	10,8	178,26	11,3	196,31	12,9	245,67	13,4	269,82	15,6	363,60	17,2	458,25
4	10,9	177,36	11,6	203,80	12,2	226,22	14,0	287,21	14,6	317,96	17,2	432,57	19,0	553,60
5	11,9	211,32	12,7	243,61	13,4	270,99	15,5	345,31	16,1	383,16	19,3	544,59	21,4	695,90
6	13,3	263,18	14,2	302,31	15,0	335,48	17,2	425,62	17,9	471,33	20,5	610,53	22,8	787,73
7	13,9	281,90	14,8	326,00	15,7	363,36	18,1	464,59	18,8	516,73	21,7	674,47	24,1	877,24
8	14,4	299,85	15,4	348,81	16,3	390,28	18,9	502,35	19,6	560,85	22,7	736,84	25,3	964,92
9	14,9	317,16	15,9	370,92	16,9	416,43	19,6	539,13	20,4	603,92	23,7	797,91	26,4	1051,10
10	15,3	333,96	16,5	392,43	17,4	441,92	20,3	575,09	21,2	646,11	24,6	857,91	27,5	1136,03

## Пример записи кабеля при заказе:

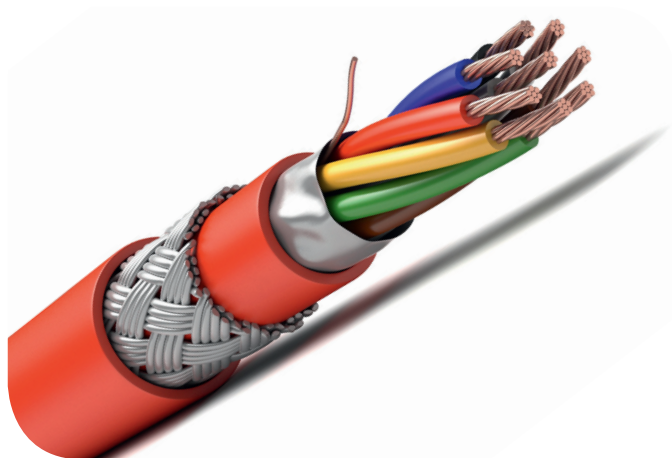
КПГКВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\*КПГКВКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) - проект.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий**  
**КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx\* Nx2xS (NxS) низкотоксичный**



## Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.  
 Для кабелей **КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ (PVC) композиции с **низкой токсичностью продуктов** горения белого цвета.

## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Кабели исполнения **нг(A)-FRLSLTx** для прокладки в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальнях корпусах образовательных учреждений интернатного типа и детских учреждений.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b>
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	П16.1.2.2.2.
- тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	П16.1.2.1.2.
Диапазон допустимых температур:	
- при эксплуатации	от -50°C до +75°C
- при монтаже	от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля,	
Дн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПКЭВКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

## Массогабаритные параметры: Дн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m
1	8,3	109,36	8,7	118,95	9,0	127,13	9,9	149,96	10,2	160,36	11,6	207,25	12,6	245,77
2	8,9	131,28	9,3	146,74	9,7	158,78	10,8	193,47	11,1	210,31	12,8	278,15	14,0	342,45
3	10,3	160,22	11,0	181,48	11,5	199,52	13,1	249,41	13,6	274,61	15,8	368,39	17,4	463,56
4	11,1	180,58	11,8	207,54	12,4	229,96	14,2	291,48	14,8	322,75	17,4	437,89	19,2	559,44
5	12,1	215,06	12,9	247,36	13,6	275,25	15,7	350,10	16,3	387,96	19,5	550,43	21,6	702,26
6	13,5	266,93	14,4	306,58	15,2	339,75	17,4	430,94	18,1	476,64	20,7	616,89	23,0	794,62
7	14,1	285,64	15,0	330,26	15,9	368,15	18,3	469,91	19,0	522,57	21,9	680,84	24,3	884,66
8	14,6	304,11	15,6	353,60	16,5	395,07	19,1	507,67	19,8	566,69	22,9	743,73	25,5	972,86
9	15,1	321,43	16,1	375,71	17,1	421,22	19,8	544,98	20,6	610,28	23,9	804,81	26,6	1059,57
10	15,5	338,22	16,7	397,23	17,6	447,24	20,5	580,93	21,4	652,48	24,8	865,85	27,7	1144,50

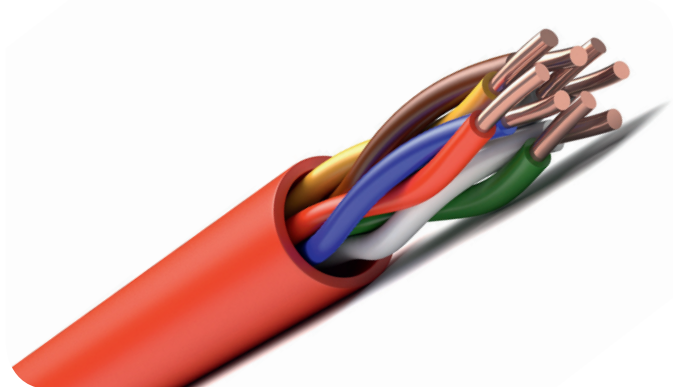
## Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

\*КПКЭВКВнг(A)-FRLSLTx Nx2xS (NxS) – проект.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

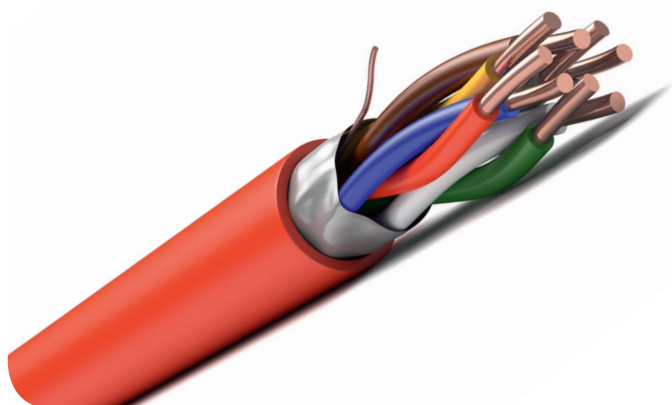
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	23,81	5,3	29,19	5,5	33,29	6,3	43,30	6,6	49,86	7,6	69,47	8,4	93,67
2	5,5	38,53	5,9	48,66	6,2	56,14	7,1	75,19	7,5	87,71	8,7	123,47	9,7	170,34
3	6,8	46,75	7,4	61,03	7,9	72,14	9,1	98,29	9,7	116,64	11,4	165,66	12,8	234,67
4	7,5	56,91	8,2	75,42	8,7	89,89	10,2	123,67	10,8	147,70	12,8	210,58	14,4	301,29
5	8,3	70,80	9,1	93,91	9,7	111,98	11,3	154,15	12,0	184,17	14,4	269,13	16,2	383,29
6	9,3	89,73	10,2	117,95	10,8	139,96	12,6	191,56	13,3	227,98	15,5	313,73	17,4	449,54
7	9,8	99,81	10,8	132,25	11,4	157,61	13,3	216,82	14,1	258,91	16,5	357,77	18,6	515,15
8	10,3	109,68	11,3	146,31	12,0	174,99	14,1	241,75	14,9	289,48	17,4	401,38	19,7	580,25
9	10,7	119,35	11,8	160,15	12,5	192,14	14,7	266,39	15,6	319,75	18,3	444,62	20,7	644,93
10	11,1	128,88	12,3	173,82	13,0	209,11	15,4	290,81	16,3	349,77	19,1	487,57	21,6	709,27

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.**

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).**

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).**

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

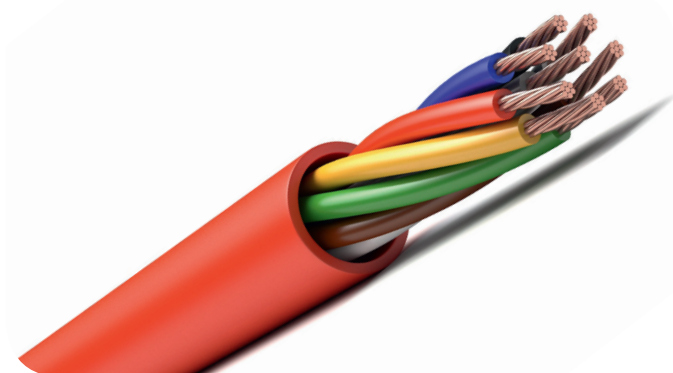
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,1	26,42	5,5	31,79	5,7	35,18	6,5	45,90	6,8	52,96	7,8	72,57	8,6	97,26
2	5,7	41,13	6,1	51,76	6,4	58,19	7,3	78,78	7,7	91,30	8,9	127,55	9,9	174,92
3	7,0	49,96	7,6	64,24	8,0	73,42	9,3	102,03	9,9	121,44	11,6	170,45	13,0	239,99
4	7,7	60,13	8,4	79,16	8,8	91,10	10,4	127,94	11,0	152,49	13,0	215,89	14,6	307,13
5	8,5	74,54	9,3	97,65	9,8	113,09	11,5	158,95	12,2	188,96	14,6	274,97	16,4	389,66
6	9,5	93,47	10,4	122,22	10,9	140,38	12,8	196,88	13,5	233,30	15,7	320,09	17,6	456,43
7	10,0	103,56	11,0	136,52	11,5	157,97	13,5	222,14	14,3	264,76	16,7	364,14	18,8	522,56
8	10,5	113,94	11,5	151,10	12,1	174,76	14,3	247,06	15,1	295,32	17,6	408,27	19,9	588,19
9	10,9	123,62	12,0	164,94	12,6	191,34	14,9	272,24	15,8	326,12	18,5	451,51	20,9	653,40
10	11,3	133,15	12,5	178,61	13,1	208,25	15,6	296,65	16,5	356,14	19,3	495,51	21,8	717,74

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПГКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) гибкий, безгалогенный



### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,6	24,62	5,0	29,74	5,3	34,07	6,2	45,58	6,5	52,05	7,8	74,90	8,7	100,98
2	5,2	34,76	5,6	43,67	6,0	51,17	7,1	70,82	7,5	82,75	9,0	121,13	10,1	169,50
3	6,7	49,30	7,3	62,76	7,8	74,09	9,4	103,61	9,9	121,78	11,9	179,04	13,5	252,81
4	7,4	60,30	8,1	77,73	8,7	92,39	10,6	130,43	11,1	154,26	13,5	227,79	15,3	324,67
5	8,3	75,11	9,1	96,87	9,8	115,18	11,8	162,66	12,4	192,42	15,2	291,17	17,3	413,15
6	9,3	95,08	10,1	121,67	10,9	144,05	13,1	202,24	13,8	238,33	16,5	339,57	18,7	484,61
7	9,8	106,00	10,8	136,55	11,6	162,25	14,0	228,93	14,7	270,67	17,6	387,36	20,0	555,35
8	10,3	116,69	11,3	151,16	12,2	180,16	14,8	255,25	15,6	302,62	18,6	434,67	21,2	625,53
9	10,8	127,18	11,9	165,56	12,8	197,83	15,5	281,27	16,4	334,24	19,6	481,57	22,4	695,25
10	11,2	137,51	12,4	179,77	13,4	215,30	16,2	307,04	17,1	365,60	20,5	528,15	23,4	764,59

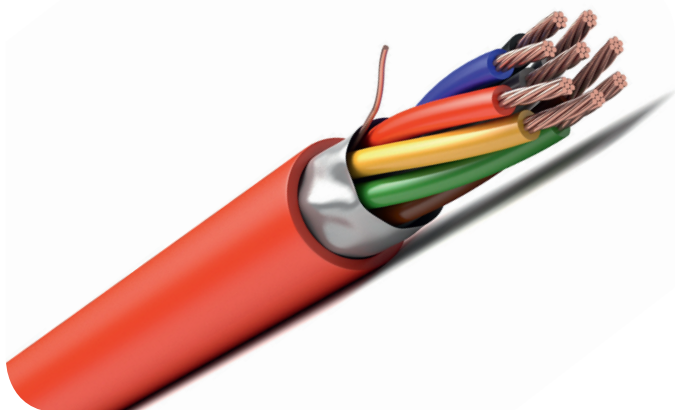
### Пример записи кабеля при заказе:

КПГКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRHF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

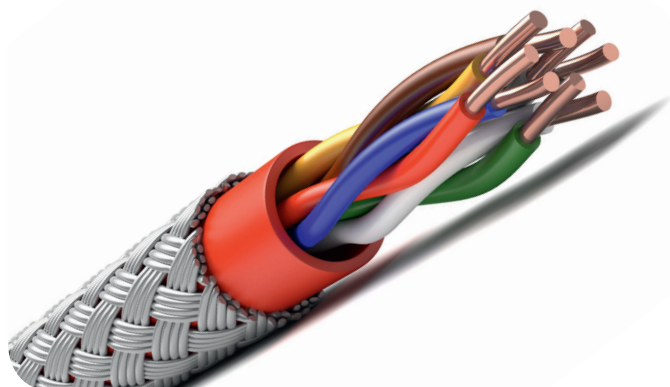
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,2	27,22	5,5	32,34	5,9	36,67	6,8	48,18	7,0	55,15	8,3	78,00	9,2	104,57
2	5,8	37,36	6,2	46,76	6,6	54,27	7,7	74,42	8,0	86,34	9,5	125,21	10,6	174,08
3	7,2	52,39	7,8	65,86	8,4	77,19	10,0	107,20	10,4	126,36	12,5	183,62	14,1	257,89
4	8,0	63,40	8,7	81,32	9,3	95,99	11,1	134,52	11,7	158,84	14,0	232,87	15,9	330,24
5	8,8	78,70	9,6	100,46	10,3	119,26	12,4	167,24	13,0	197,00	15,8	296,75	17,8	419,22
6	9,8	98,67	10,7	125,76	11,5	148,14	13,7	207,32	14,4	243,40	17,0	345,64	19,3	491,17
7	10,4	109,59	11,3	140,64	12,1	166,84	14,5	234,01	15,3	276,24	18,1	393,43	20,6	562,41
8	10,9	120,77	11,9	155,74	12,8	184,74	15,3	260,33	16,1	308,19	19,2	441,23	21,8	633,08
9	11,3	131,27	12,4	170,14	13,4	202,41	16,1	286,85	16,9	340,31	20,2	488,13	22,9	703,30
10	11,8	141,60	12,9	184,35	13,9	220,37	16,8	312,61	17,7	371,67	21,1	535,70	24,0	772,63

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.**

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,1	61,48	6,5	69,58	6,7	75,51	7,5	91,06	7,8	99,96	8,8	127,69	9,6	158,28
2	6,7	74,83	7,1	87,60	7,4	97,18	8,3	121,24	8,6	136,18	9,9	178,64	10,9	231,87
3	8,0	98,54	8,6	117,65	9,0	132,03	10,3	167,94	10,8	190,49	12,6	252,81	14,0	333,57
4	8,7	113,91	9,4	138,04	9,9	156,32	11,4	201,44	12,0	230,38	14,0	308,53	15,6	413,03
5	9,5	133,82	10,3	163,26	10,9	185,63	12,5	240,52	13,2	276,10	15,6	379,46	17,4	509,28
6	10,5	159,74	11,4	194,93	12,0	221,68	13,8	287,26	14,5	329,83	16,7	432,80	18,6	586,05
7	11,0	173,66	11,9	213,67	12,6	244,18	14,5	318,56	15,3	367,36	17,7	484,95	19,8	661,43
8	11,5	187,09	12,5	231,86	13,2	266,09	15,3	349,13	16,1	404,11	18,6	536,16	20,9	735,72
9	11,9	200,13	13,0	249,60	13,7	287,52	15,9	379,10	16,8	440,21	19,5	586,59	21,9	809,12
10	12,3	212,84	13,5	266,97	14,2	308,54	16,6	408,58	17,5	475,78	20,3	636,37	22,8	881,76

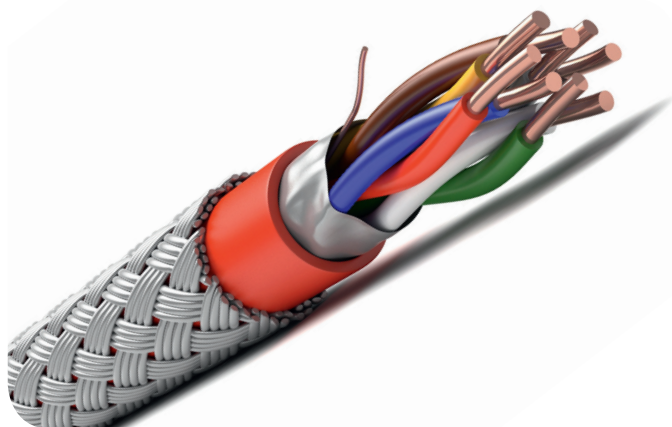
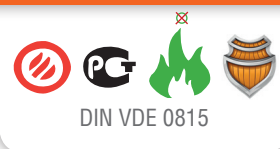
### Пример записи кабеля при заказе:

КПКПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для прокладки на открытом воздухе - оболочка чёрного цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

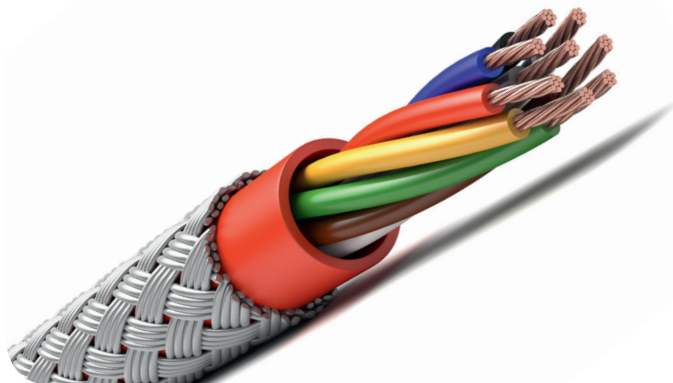
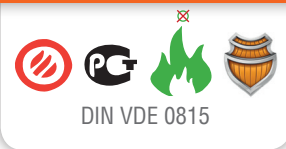
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,7	64,08	7,1	72,18	7,3	78,11	8,1	93,66	8,4	103,06	9,4	130,79	10,2	161,87
2	7,3	77,43	7,7	90,70	8,0	100,28	8,9	124,83	9,3	139,77	10,5	182,72	11,5	236,45
3	8,6	101,76	9,2	120,87	9,7	135,25	10,9	171,68	11,5	195,28	13,2	257,60	14,6	338,83
4	9,3	117,12	10,0	141,78	10,5	160,06	12,0	205,70	12,6	235,17	14,6	313,84	16,2	418,87
5	10,1	137,56	10,9	167,00	11,5	189,89	13,1	245,31	13,8	280,89	16,2	385,30	18,0	515,65
6	11,1	163,48	12,0	199,20	12,6	225,94	14,4	292,58	15,1	335,15	17,3	439,17	19,2	592,94
7	11,6	177,40	12,6	217,94	13,2	248,97	15,1	323,88	15,9	373,20	18,3	491,32	20,4	668,85
8	12,1	191,35	13,1	236,65	13,8	270,88	15,9	354,45	16,7	409,95	19,2	543,05	21,5	743,66
9	12,5	204,39	13,6	254,40	14,3	292,31	16,5	384,95	17,4	446,58	20,1	593,48	22,5	817,58
10	12,9	217,10	14,1	271,77	14,8	313,86	17,2	414,42	18,1	482,15	20,9	644,31	23,4	890,23

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПГКПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.**

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГКПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

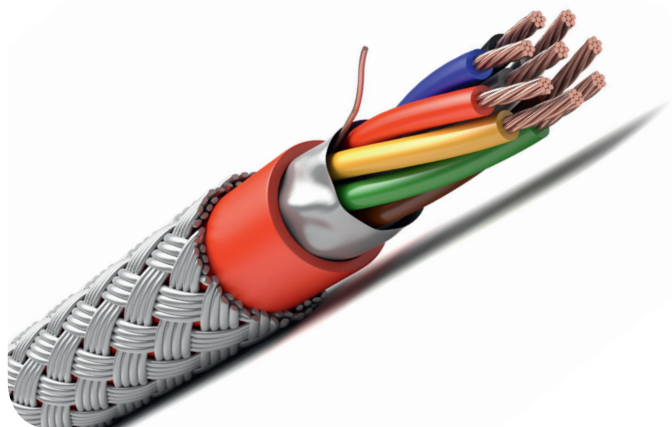
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,3	64,30	6,7	72,08	7,0	78,69	7,9	96,94	8,2	105,45	9,4	137,81	10,4	170,69
2	6,9	78,75	7,3	90,88	7,7	101,15	8,8	128,96	9,1	143,35	10,6	192,93	11,7	249,54
3	8,3	104,29	8,9	122,41	9,5	137,75	11,0	179,15	11,6	200,90	13,6	273,83	15,2	359,56
4	9,0	120,89	9,8	143,71	10,4	163,00	12,2	214,81	12,8	242,77	15,1	334,23	17,0	444,95
5	9,9	142,18	10,7	169,97	11,4	193,47	13,5	256,38	14,0	290,78	16,9	410,98	19,0	548,48
6	10,9	169,71	11,8	202,91	12,6	230,99	14,8	306,12	15,5	347,29	18,1	468,73	20,4	630,79
7	11,5	184,76	12,4	222,46	13,2	254,32	15,7	339,34	16,4	386,58	19,2	525,13	21,7	711,56
8	12,0	199,29	13,0	241,42	13,9	277,01	16,5	371,75	17,2	425,00	20,3	580,48	22,9	791,09
9	12,5	213,40	13,5	259,91	14,5	299,18	17,2	403,50	18,0	462,73	21,3	634,97	24,0	869,62
10	12,9	227,17	14,0	278,00	15,0	320,91	17,9	434,70	18,8	499,87	22,2	688,73	25,1	947,31

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГКПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

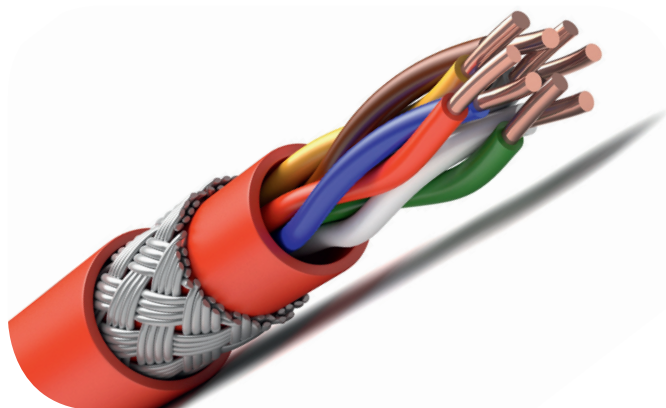
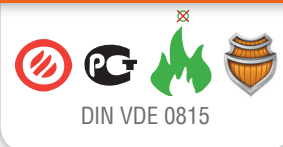
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,9	66,90	7,3	74,68	7,6	81,29	8,5	99,54	8,8	108,54	10,0	140,91	11,0	174,28
2	7,5	81,35	7,9	93,97	8,3	104,25	9,4	132,55	9,7	146,94	11,2	197,01	12,3	254,12
3	8,9	107,51	9,6	125,62	10,1	140,96	11,7	182,89	12,1	205,69	14,2	278,62	15,8	364,88
4	9,7	124,11	10,4	147,45	11,0	166,74	12,8	219,07	13,4	247,56	15,8	339,54	17,6	450,80
5	10,5	145,92	11,3	173,71	12,0	197,73	14,0	261,17	14,7	295,57	17,5	416,82	19,6	554,85
6	11,5	173,45	12,4	207,18	13,1	235,25	15,4	311,44	16,0	352,61	18,7	475,09	20,9	637,68
7	12,0	188,50	13,0	226,72	13,8	259,11	16,2	344,66	17,0	392,42	19,8	531,50	22,3	718,97
8	12,6	203,56	13,6	246,21	14,5	281,80	17,1	377,07	17,8	426,00	20,1	587,37	23,5	799,03
9	13,1	217,67	14,1	264,70	15,1	303,97	17,8	409,35	18,6	463,64	21,9	641,86	24,6	878,09
10	13,5	231,43	14,7	282,79	15,6	326,22	18,5	440,55	19,4	500,18	22,8	696,67	25,7	955,78

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,9	100,85	8,3	110,64	8,5	117,69	9,3	136,70	9,6	147,01	10,8	187,14	11,6	221,88
2	8,5	116,76	8,9	131,57	9,2	142,51	10,1	170,75	10,5	187,39	11,9	243,67	12,9	301,93
3	9,8	146,82	10,4	168,85	10,9	185,17	12,1	227,07	12,7	252,05	14,6	331,73	16,0	419,63
4	10,5	165,44	11,2	192,95	11,7	213,47	13,2	265,51	13,8	297,26	16,0	394,58	17,6	507,39
5	11,5	196,87	12,3	230,49	12,9	255,65	14,5	319,14	15,2	358,20	18,0	496,49	19,8	637,47
6	12,9	245,10	13,8	285,78	14,4	316,19	16,2	393,08	16,9	440,24	19,1	556,65	21,0	722,11
7	13,4	262,19	14,4	308,15	15,0	342,61	16,9	429,20	17,7	482,96	20,1	615,07	22,2	804,74
8	13,9	278,59	14,9	329,71	15,6	368,17	17,7	464,26	18,5	524,53	21,0	672,10	23,3	885,78
9	14,3	294,41	15,4	350,62	16,1	393,02	18,3	498,45	19,2	565,17	21,9	728,01	24,3	965,50
10	14,7	309,75	15,9	370,98	16,6	417,28	19,0	531,91	19,9	605,03	22,7	782,97	25,2	1044,14

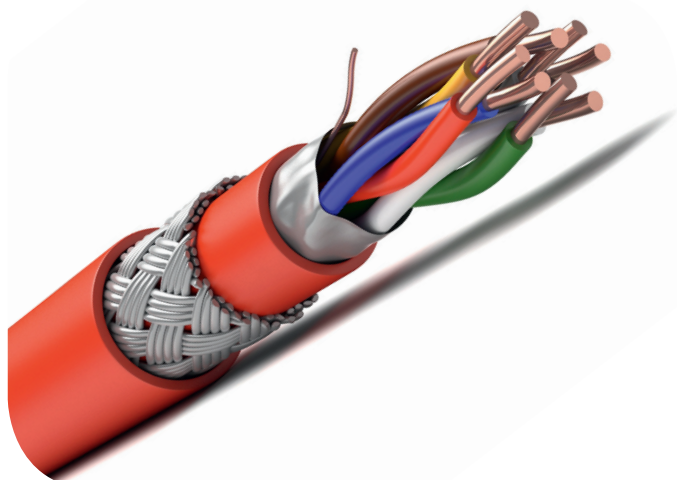
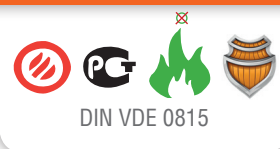
### Пример записи кабеля при заказе:

КПКПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Для прокладки на открытом воздухе – внутренняя и наружная оболочка чёрного цвета.**

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRHF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).**

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).**

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,1	103,45	8,5	113,24	8,7	120,29	9,5	139,31	9,8	150,10	11,0	190,23	11,8	225,47
2	8,7	119,37	9,1	134,67	9,4	145,61	10,3	174,35	10,7	190,98	12,1	247,76	13,1	306,51
3	10,0	150,04	10,6	172,06	11,1	188,39	12,3	230,81	12,9	256,84	14,8	336,52	16,2	424,95
4	10,7	168,66	11,4	196,69	11,9	217,21	13,4	269,77	14,0	302,05	16,2	399,89	17,8	513,23
5	11,7	200,61	12,5	234,23	13,1	259,91	14,7	323,93	15,4	363,00	18,2	502,33	20,0	643,84
6	13,1	248,84	14,0	290,05	14,6	320,46	16,4	398,40	17,1	445,55	19,3	563,02	21,2	729,01
7	13,6	265,93	14,6	312,41	15,2	347,41	17,1	434,52	17,9	488,80	20,3	621,43	22,4	812,16
8	14,1	282,85	15,1	334,50	15,8	372,96	17,9	469,58	18,7	530,37	21,2	678,99	23,5	893,72
9	14,5	298,67	15,6	355,41	16,3	397,81	18,5	504,29	19,4	571,54	22,1	734,90	24,5	973,97
10	14,9	314,01	16,1	375,78	16,8	422,60	19,2	537,76	20,1	611,40	22,9	790,91	25,4	1052,60

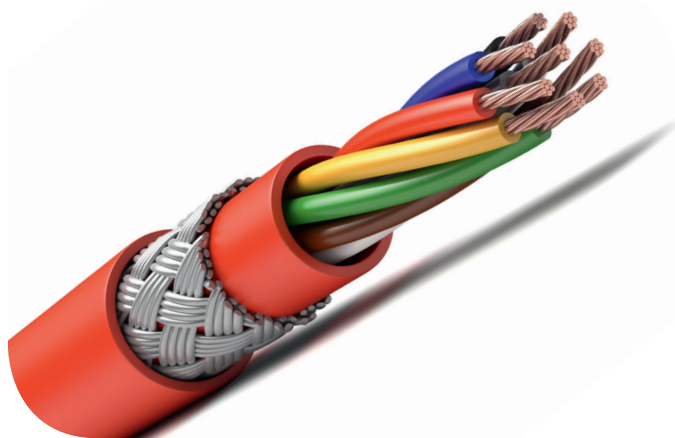
### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

**КПКПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный**



## Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	44,0	48,0	50,0	53,0	56,0	58,0	62,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

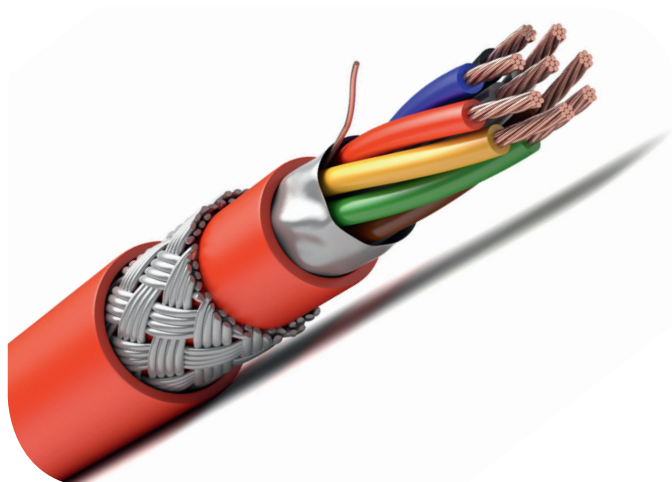
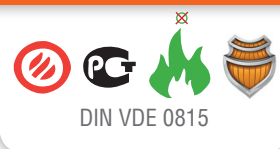
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,1	104,53	8,5	113,99	8,8	122,05	9,7	144,56	10,0	154,36	11,4	200,38	12,4	238,03
2	8,7	121,71	9,1	135,88	9,5	147,90	10,6	180,87	10,9	196,82	12,6	261,73	13,8	324,13
3	10,1	154,04	10,8	175,08	11,3	192,93	12,9	241,72	13,4	265,70	15,6	358,15	17,2	452,16
4	10,9	174,13	11,6	200,31	12,2	222,51	14,0	282,84	14,6	313,39	17,2	426,51	19,0	546,80
5	11,9	207,35	12,7	239,32	13,4	266,42	15,5	339,93	16,1	377,53	19,3	536,38	21,4	686,70
6	13,3	257,84	14,2	296,55	15,0	329,35	17,2	418,42	17,9	463,80	20,5	601,74	22,8	777,85
7	13,9	276,30	14,8	319,94	15,7	356,91	18,1	456,98	18,8	508,77	21,7	665,14	24,1	866,74
8	14,4	294,00	15,4	342,48	16,3	383,53	18,9	494,36	19,6	552,48	22,7	727,01	25,3	953,84
9	14,9	311,09	15,9	364,33	16,9	409,39	19,6	530,78	20,4	595,17	23,7	787,61	26,4	1039,48
10	15,3	327,67	16,5	385,60	17,4	434,61	20,3	566,40	21,2	637,00	24,6	847,16	27,5	1123,89

## Пример записи кабеля при заказе:

КПКПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) TV 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПКЭПКПнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3565-002-53930360-2008

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов красного цвета или другого цвета на заказ.

**Для прокладки на открытом воздухе – внутренняя и наружная оболочка чёрного цвета.**

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП и на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,0	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	55,0	63,0	82,0	92,0	100,0	102,0	103,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПКЭПКПнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

Допускается применение во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14).

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

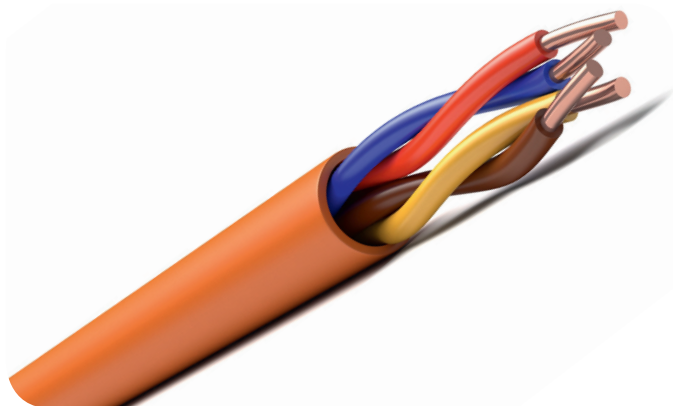
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,3	107,13	8,7	116,59	9,0	124,65	9,9	147,16	10,2	157,46	11,6	203,47	12,6	241,63
2	8,9	124,31	9,3	138,97	9,7	151,00	10,8	184,46	11,1	200,41	12,8	265,82	14,0	328,71
3	10,3	157,26	11,0	178,29	11,5	196,14	13,1	245,46	13,6	270,49	15,8	362,94	17,4	457,48
4	11,1	177,35	11,8	204,05	12,4	226,25	14,2	287,11	14,8	318,18	17,4	431,83	19,2	552,64
5	12,1	211,09	12,9	243,06	13,6	270,68	15,7	344,72	16,3	382,32	19,5	542,22	21,6	693,07
6	13,5	261,58	14,4	300,81	15,2	333,62	17,4	423,74	18,1	469,12	20,7	608,10	23,0	784,75
7	14,1	280,04	15,0	324,20	15,9	361,70	18,3	462,30	19,0	514,61	21,9	671,51	24,3	874,16
8	14,6	298,27	15,6	347,27	16,5	388,32	19,1	499,68	19,8	558,32	22,9	733,90	25,5	961,78
9	15,1	315,36	16,1	369,12	17,1	414,18	19,8	536,62	20,6	601,53	23,9	794,50	26,6	1047,94
10	15,5	331,93	16,7	390,39	17,6	439,93	20,5	572,24	21,4	643,37	24,8	855,10	27,7	1132,35

### Пример записи кабеля при заказе:

КПКЭПКПнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3565-002-53930360-2008, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПСнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

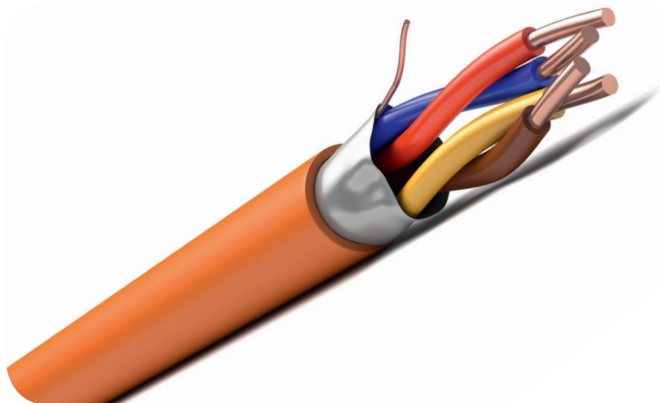
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,8	23,67	5,2	29,08	5,4	32,49	6,1	43,31	6,4	49,91	7,5	69,65	8,3	93,96
2	5,3	32,98	5,8	42,44	6,0	48,49	7,0	67,13	7,3	79,19	8,6	112,09	9,6	157,29
3	6,7	46,83	7,3	61,18	7,7	70,40	9,0	98,65	9,5	117,06	11,3	166,34	12,7	235,54
4	7,4	57,07	8,1	75,67	8,5	87,66	10,1	124,15	10,7	148,26	12,2	211,44	14,2	302,37
5	8,2	71,08	9,0	94,30	9,5	109,27	11,2	154,83	11,9	184,94	14,3	270,39	16,0	384,84
6	9,2	90,18	10,0	118,54	10,5	136,78	12,5	192,54	13,2	229,08	15,3	315,17	17,3	451,29
7	9,7	100,35	10,6	132,94	11,2	153,95	13,2	217,92	14,0	260,14	16,4	359,37	18,5	517,09
8	10,1	110,29	11,2	147,08	11,7	170,83	13,9	242,96	14,8	290,83	17,3	403,13	19,5	582,36
9	10,2	120,04	11,7	161,00	12,3	187,49	14,6	267,72	15,5	321,22	18,2	446,51	20,6	647,21
10	11,0	129,63	12,2	174,75	12,8	203,96	15,3	292,24	16,2	351,35	19,0	489,59	21,5	711,52

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСЭнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПСЭнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	26,85	5,3	32,27	5,5	35,68	6,3	46,49	6,6	53,59	7,6	73,40	8,4	98,20
2	5,5	41,76	5,9	52,36	6,2	58,93	7,1	79,67	7,5	92,35	8,7	128,82	9,7	176,26
3	6,8	50,68	7,4	64,98	7,8	74,20	9,1	102,97	9,7	122,44	11,4	171,78	12,8	241,50
4	7,5	60,87	8,2	79,99	8,6	91,98	10,2	129,00	10,8	153,63	12,8	217,41	14,4	308,86
5	8,3	75,47	9,1	98,69	9,6	114,18	11,3	160,27	12,0	190,37	14,4	277,01	16,2	391,98
6	9,3	94,70	10,2	123,59	10,7	141,83	12,6	198,63	13,3	235,17	15,5	322,31	17,4	458,96
7	9,8	104,87	10,8	137,98	11,3	159,52	13,3	224,02	14,1	266,76	16,5	366,51	18,6	525,28
8	10,3	115,33	11,3	152,65	11,9	176,40	14,1	249,06	14,9	297,45	17,4	410,79	19,7	591,08
9	10,7	125,08	11,8	166,57	12,4	193,06	14,7	274,34	15,6	328,36	18,3	454,18	20,7	656,45
10	11,1	134,67	12,3	180,32	12,9	210,06	15,4	298,86	16,3	358,49	19,1	498,31	21,6	720,94

### Пример записи кабеля при заказе:

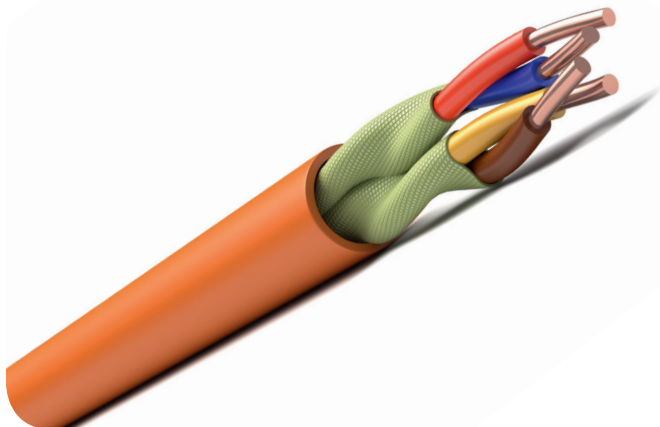
КПСЭнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПССнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



DIN VDE 0815



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Дополнительный термический барьер:** из слюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 20%.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПССнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,6	24,14	5,9	29,08	6,1	35,54	6,7	43,17	7,0	52,96	8,1	73,13	8,9	97,80
2	6,2	36,81	6,6	46,20	6,9	57,37	7,8	72,03	8,2	90,38	9,4	127,28	10,4	174,71

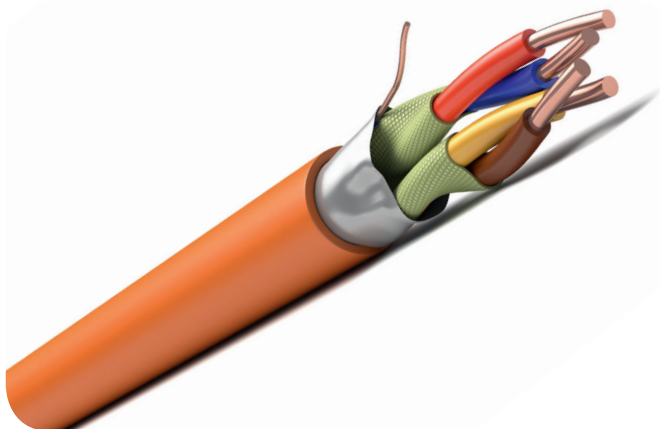
### Пример записи кабеля при заказе:

КПССнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСЭнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Дополнительный термический барьер:** из слюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 20%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах жизнеобеспечения, связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПСЭнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

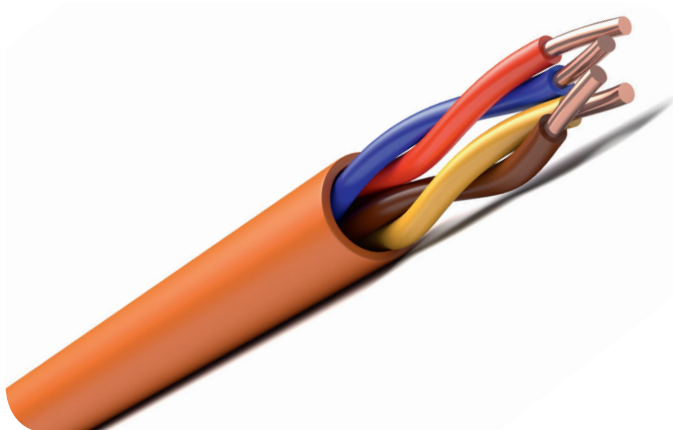
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	26,52	6,0	32,55	6,2	38,49	6,8	46,48	7,1	55,74	8,2	77,46	9,0	102,12
2	6,3	39,80	6,7	49,19	7,0	60,52	7,9	75,54	8,3	94,06	9,5	131,32	10,5	178,55

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСЭнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов оранжевого цвета.

Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПСнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

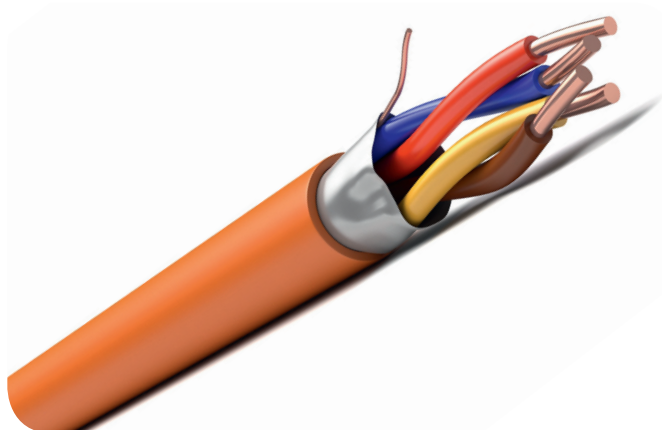
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	23,81	5,3	29,19	5,5	33,29	6,3	43,30	6,6	49,86	7,6	69,47	8,4	93,67
2	5,5	38,53	5,9	48,66	6,2	56,14	7,1	75,19	7,5	87,71	8,7	123,47	9,7	170,34
3	6,8	46,75	7,4	61,03	7,9	72,14	9,1	98,29	9,7	116,64	11,4	165,66	12,8	234,67
4	7,5	56,91	8,2	75,42	8,7	89,89	10,2	123,67	10,8	147,70	12,8	210,58	14,4	301,29
5	8,3	70,80	9,1	93,91	9,7	111,98	11,3	154,15	12,0	184,17	14,4	269,13	16,2	383,29
6	9,3	89,73	10,2	117,95	10,8	139,96	12,6	191,56	13,3	227,98	15,5	313,73	17,4	449,54
7	9,8	99,81	10,8	132,25	11,4	157,61	13,3	216,82	14,1	258,91	16,5	357,77	18,6	515,15
8	10,3	109,68	11,3	146,31	12,0	174,99	14,1	241,75	14,9	289,48	17,4	401,38	19,7	580,25
9	10,7	119,35	11,8	160,15	12,5	192,14	14,7	266,39	15,6	319,75	18,3	444,62	20,7	644,93
10	11,1	128,88	12,3	173,82	13,0	209,11	15,4	290,81	16,3	349,77	19,1	487,57	21,6	709,27

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСЭнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов оранжевого цвета.

Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRHF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПСЭнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

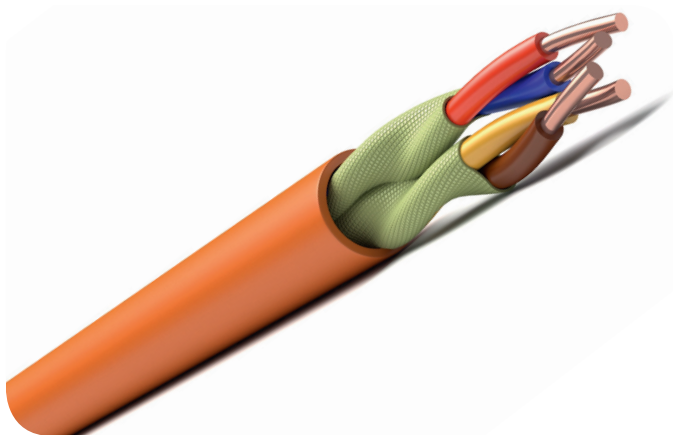
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,1	26,42	5,5	31,79	5,7	35,18	6,5	45,90	6,8	52,96	7,8	72,57	8,6	97,26
2	5,7	41,13	6,1	51,76	6,4	58,19	7,3	78,78	7,7	91,30	8,9	127,55	9,9	174,92
3	7,0	49,96	7,6	64,24	8,0	73,42	9,3	102,03	9,9	121,44	11,6	170,45	13,0	239,99
4	7,7	60,13	8,4	79,16	8,8	91,10	10,4	127,94	11,0	152,49	13,0	215,89	14,6	307,13
5	8,5	74,54	9,3	97,65	9,8	113,09	11,5	158,95	12,2	188,96	14,6	274,97	16,4	389,66
6	9,5	93,47	10,4	122,22	10,9	140,38	12,8	196,88	13,5	233,30	15,7	320,09	17,6	456,43
7	10,0	103,56	11,0	136,52	11,5	157,97	13,5	222,14	14,3	264,76	16,7	364,14	18,8	522,56
8	10,5	113,94	11,5	151,10	12,1	174,76	14,3	247,06	15,1	295,32	17,6	408,27	19,9	588,19
9	10,9	123,62	12,0	164,94	12,6	191,34	14,9	272,24	15,8	326,12	18,5	451,51	20,9	653,40
10	11,3	133,15	12,5	178,61	13,1	208,25	15,6	296,65	16,5	356,14	19,3	495,51	21,8	717,74

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСЭнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Дополнительный термический барьер:** из слюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 20%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов оранжевого цвета.

Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПСнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	50,0	55,0	60,0	65,0	70,0	75,0	80,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

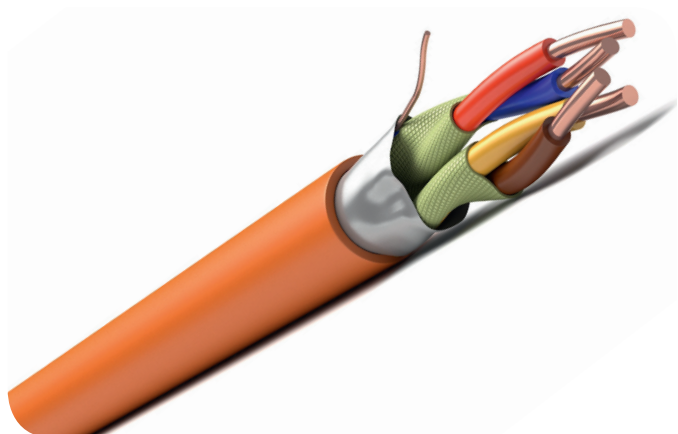
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,6	24,14	5,9	29,08	6,1	35,54	6,7	43,17	7,0	52,96	8,1	73,13	8,9	97,80
2	6,2	36,81	6,6	46,20	6,9	57,37	7,8	72,03	8,2	90,38	9,4	127,28	10,4	174,71

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСнг(A)-FRHF (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

## КПСЭСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3581-006-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Дополнительный термический барьер:** из слюдосодержащей ленты, наложенной поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 20%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов оранжевого цвета.

Для прокладки на открытом воздухе – оболочка чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в системах противопожарной защиты, пожарной сигнализации (ОПС), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), аварийного освещения на путях эвакуации, аварийной вентиляции и противодымной защиты, автоматического пожаротушения, а также в других системах связи, контроля и управления, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Применяется для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRHF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПСЭСнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе (при заказе оболочка чёрного цвета).

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	92,5	60,0	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	65,0	70,0	75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,50	1,90	1,30	1,20	0,90	0,70	0,50
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	26,52	6,0	32,55	6,2	38,49	6,8	46,48	7,1	55,74	8,2	77,46	9,0	102,12
2	6,3	39,80	6,7	49,19	7,0	60,52	7,9	75,54	8,3	94,06	9,5	131,32	10,5	178,55

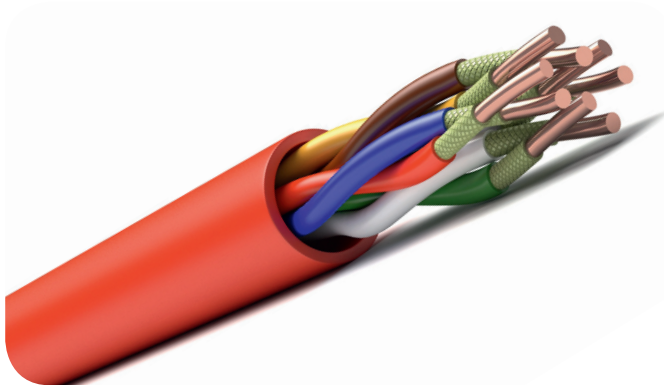
### Пример записи кабеля при заказе:

КПСЭСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-006-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

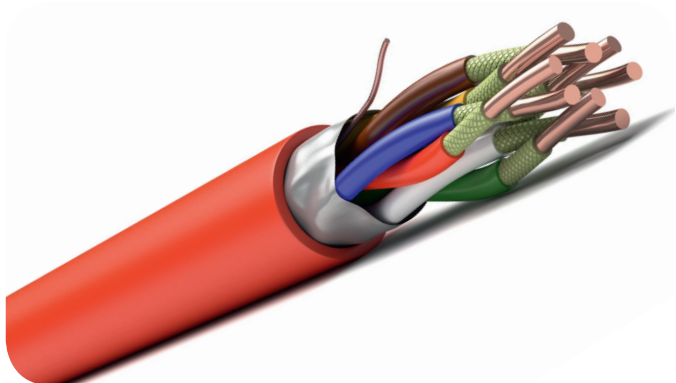
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар										
1	10,2	64,63	10,8	74,76	11,2	83,63	11,9	100,85	13,0	131,89
2	11,6	99,46	12,3	117,88	12,9	134,18	13,7	166,13	15,1	224,38
3	15,4	143,89	16,4	171,34	17,1	195,65	18,3	243,30	20,3	330,26
4	17,4	180,50	18,3	216,38	19,2	248,23	20,7	310,79	23,0	425,24
5	19,0	216,13	20,2	260,38	21,1	299,70	22,7	377,06	25,2	518,86
6	20,4	251,05	21,8	303,61	22,8	350,38	24,6	442,48	27,3	611,48
7	21,8	285,46	23,2	346,27	24,4	400,45	26,3	507,23	29,3	703,38
8	23,2	319,43	24,6	388,49	25,9	450,05	28,0	571,46	31,1	794,70
9	24,4	353,06	26,0	430,34	27,3	499,27	29,4	635,29	32,8	885,54
10	25,6	386,42	27,3	471,89	28,6	548,16	30,9	698,75	34,4	975,97

### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСЭВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

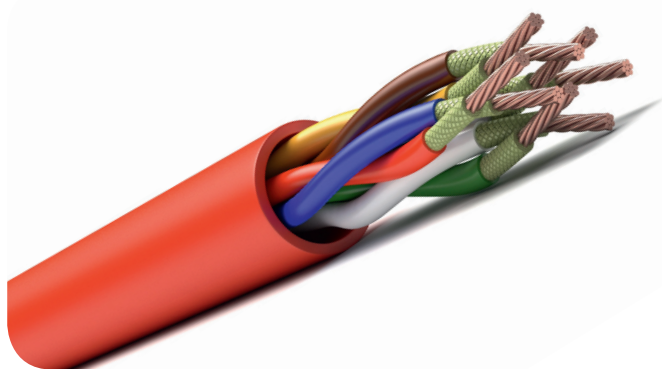
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	10,4	67,90	10,9	78,11	11,3	87,06	12,0	104,40	13,2	135,64
2	11,9	102,98	12,5	121,51	13,0	137,92	13,9	170,00	15,3	228,49
3	15,5	148,08	16,5	175,68	17,2	200,12	18,5	247,99	20,4	335,30
4	17,5	185,02	18,5	221,09	19,3	253,08	20,9	315,90	23,1	430,75
5	19,2	220,94	20,3	265,39	21,3	304,88	23,0	382,54	25,5	524,77
6	20,7	256,14	22,0	308,92	23,0	355,87	24,8	448,28	27,6	617,78
7	22,1	290,78	23,5	351,85	24,6	406,22	26,5	513,35	29,5	710,03
8	23,4	325,00	24,9	394,32	26,0	456,08	28,1	577,87	31,2	801,66
9	24,6	358,85	26,2	436,40	27,4	505,55	29,7	641,95	33,0	892,80
10	25,8	392,40	27,4	478,16	28,7	554,66	31,1	705,67	34,6	983,52

### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, управления, контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

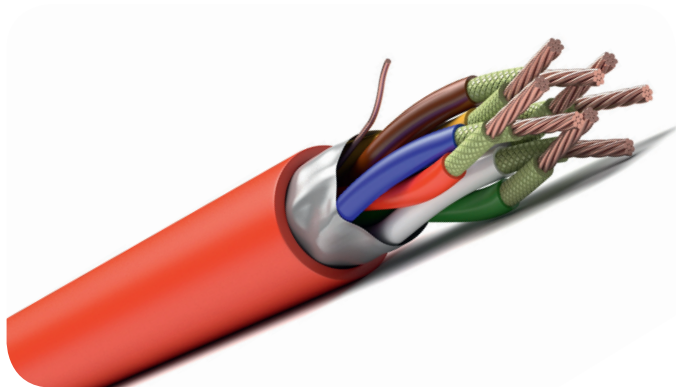
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар										
1	10,8	72,52	11,5	84,08	11,9	92,93	12,9	111,61	14,1	146,64
2	12,5	112,33	13,3	133,09	13,7	149,59	14,8	183,59	16,5	247,07
3	16,5	162,65	17,8	193,01	18,3	217,12	20,0	267,47	22,3	364,39
4	18,6	205,32	20,0	245,41	20,7	277,61	22,7	343,72	25,2	467,95
5	20,4	244,14	22,0	292,52	22,8	331,45	24,9	412,43	27,9	569,80
6	22,1	285,41	23,8	343,66	24,8	390,91	27,0	487,57	30,2	670,40
7	23,7	322,07	25,5	388,14	26,5	441,71	29,0	552,89	32,5	770,08
8	25,1	362,82	27,0	439,00	28,1	501,16	30,7	628,07	34,4	869,03
9	26,3	397,88	28,4	481,46	29,7	549,56	32,3	690,70	36,4	967,37
10	27,6	438,53	29,8	532,46	31,1	609,46	34,0	766,42	38,4	1065,20

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГлВСВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСЭВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопrotивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,1	75,25	11,8	86,69	12,0	95,46	13,0	113,98	14,3	148,76
2	12,6	114,77	13,4	135,37	14,0	151,79	15,1	185,57	16,7	248,75
3	16,7	164,33	17,9	194,46	18,6	218,44	20,2	268,49	22,4	364,99
4	18,8	206,60	20,2	246,43	21,0	278,48	22,8	344,24	25,5	467,99
5	20,6	245,09	22,1	293,17	23,1	331,93	25,1	412,52	28,0	569,34
6	22,3	286,04	23,9	343,97	24,9	391,03	27,2	487,28	30,4	669,50
7	23,8	322,42	25,6	388,14	26,6	441,50	29,1	552,23	32,6	768,77
8	25,2	362,90	27,2	438,70	28,3	500,65	30,9	627,08	34,6	867,34
9	26,5	397,72	28,6	480,90	29,8	548,77	32,6	689,39	36,5	965,32
10	27,7	438,12	30,0	531,65	31,2	608,40	34,2	764,81	38,4	1062,82

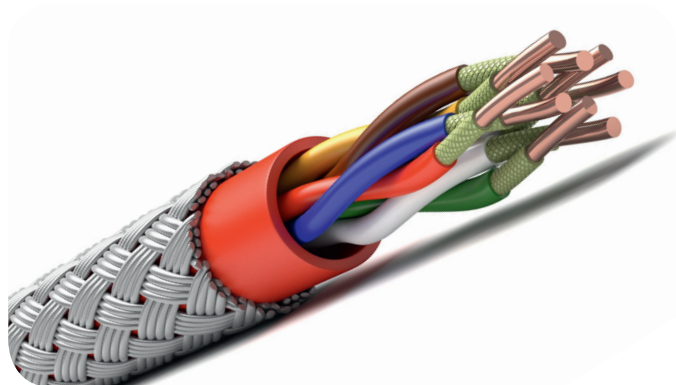
### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГЛВСЭВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,0	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,1	108,41	11,8	123,40	12,2	134,63	12,8	160,14	13,9	197,61
2	12,6	155,56	13,2	181,40	13,9	201,27	14,6	246,14	16,0	314,35

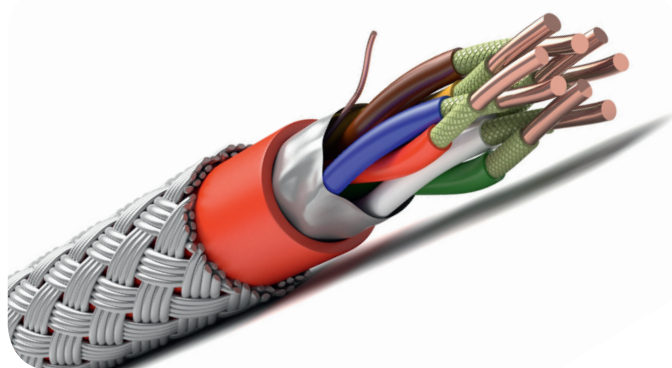
### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСЭВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

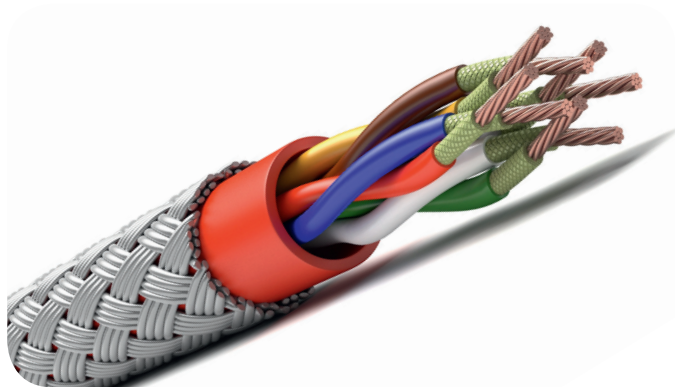
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,4	111,09	11,9	126,17	12,3	137,47	13,0	163,03	14,2	200,72
2	12,9	151,74	13,5	176,08	14,0	195,44	14,9	237,36	16,3	304,07

### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

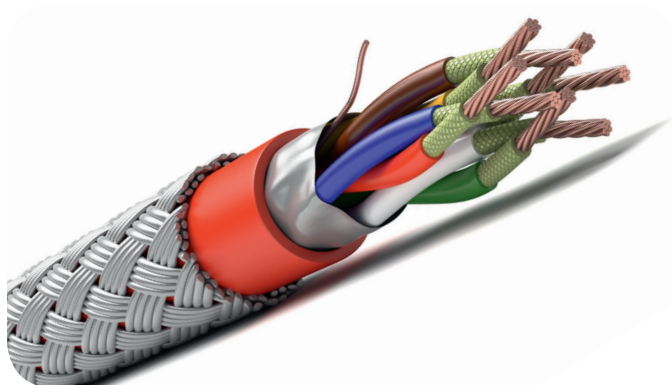
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар										
1	12,1	117,17	12,8	135,45	13,3	146,34	14,2	174,54	15,5	216,38
2	13,8	167,38	14,6	197,12	15,0	216,86	16,1	263,49	17,9	336,17

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГлВСВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСЭВКГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

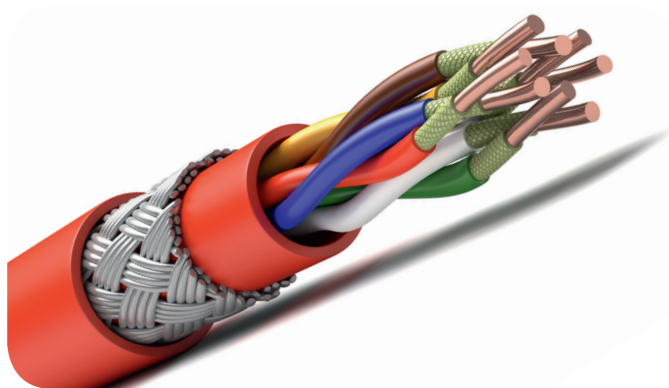
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	12,5	119,31	13,1	137,48	13,4	148,28	14,4	176,25	15,7	217,81
2	14,0	164,17	14,8	192,92	15,4	211,80	16,5	256,70	18,0	328,09

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГлВСЭВКГнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСВКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	12,9	152,21	13,6	170,80	14,0	183,48	14,8	221,87	15,9	263,66
2	14,4	202,63	15,0	232,82	15,7	254,45	16,6	313,67	18,0	387,11

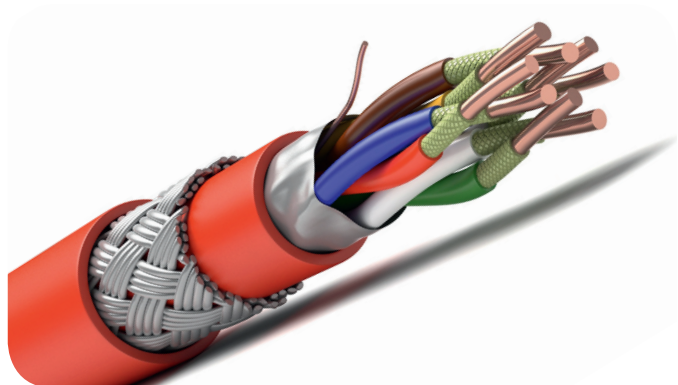
### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПВСЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 60079-25, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПВСЭВКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	13,2	154,89	13,7	173,57	14,1	186,33	15,0	224,77	16,2	266,76
2	14,7	198,80	15,3	227,50	15,80	248,62	16,9	304,90	18,3	376,83

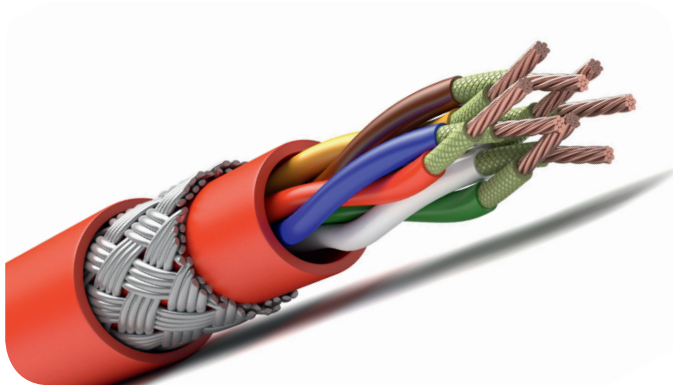
### Пример записи кабеля при заказе:

КПВСЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КПГВСВКВнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

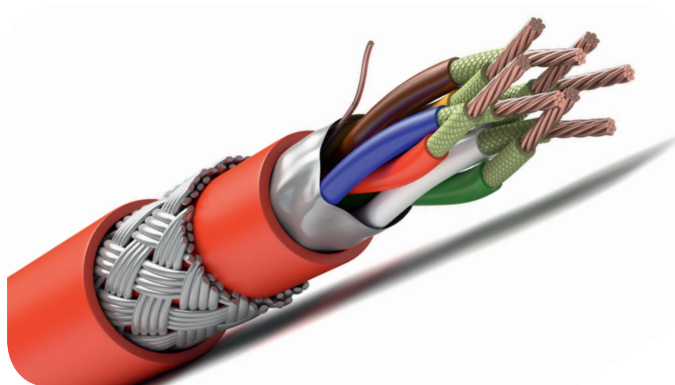
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	13,9	162,19	14,6	184,91	15,1	197,14	16,2	239,51	17,5	286,32
2	15,6	215,93	16,4	251,02	16,8	272,39	18,1	334,94	19,9	413,63

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГЛВСВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS)ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГВСЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавансановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,50
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

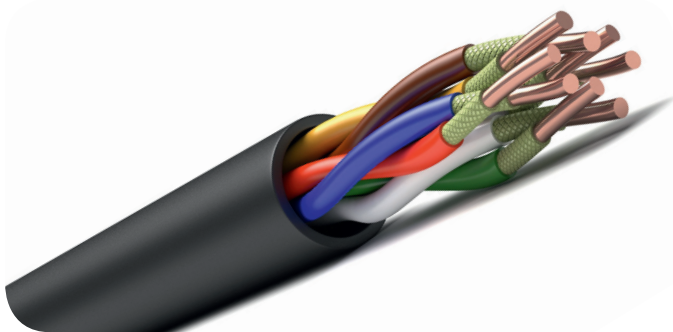
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	14,3	164,34	15,0	186,93	15,2	199,08	16,4	241,22	17,7	287,75
2	15,8	212,72	16,6	246,83	17,2	267,33	18,5	328,15	20,1	405,55

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГВСЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГлВСЭВКВнг(A)-FRLS Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

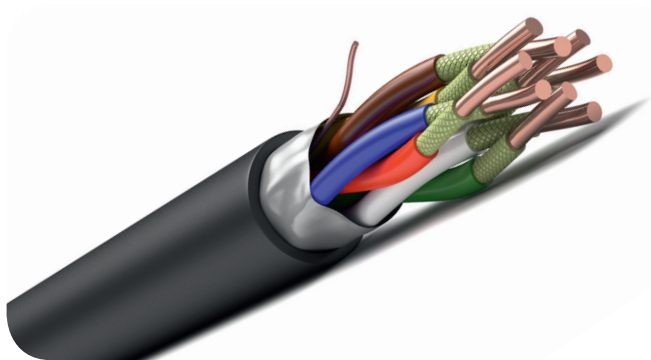
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	10,5	65,02	11,1	75,21	11,5	84,13	12,3	101,46	13,4	132,68
2	11,9	100,06	12,7	118,59	13,3	134,99	14,1	167,13	15,6	225,73
3	15,9	144,75	16,9	172,37	17,6	196,82	18,8	244,76	20,9	332,24
4	17,9	181,58	18,8	217,68	19,8	249,72	21,3	312,65	23,7	427,79
5	19,6	217,43	20,8	261,94	21,7	301,50	23,4	379,32	26,0	521,97
6	21,0	252,56	22,5	305,43	23,5	352,48	25,3	445,13	28,1	615,15
7	22,5	287,17	23,9	348,35	25,1	402,85	27,1	510,27	30,2	707,60
8	23,9	321,35	25,3	390,82	26,7	452,75	28,8	574,89	32,0	799,47
9	25,1	355,18	26,8	432,92	28,1	502,27	30,3	639,10	33,8	890,85
10	26,4	388,74	28,1	474,72	29,5	551,45	31,8	702,94	35,4	981,83

### Пример записи кабеля при заказе:

КППСПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСЭПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	10,7	68,31	11,2	78,58	11,6	87,58	12,4	105,03	13,6	136,45
2	12,3	103,60	12,9	122,24	13,4	138,75	14,3	171,02	15,8	229,86
3	16,0	148,97	17,0	176,73	17,7	201,32	19,1	249,48	21,0	337,31
4	18,0	186,13	19,1	222,42	19,9	254,60	21,5	317,80	23,8	433,33
5	19,8	222,27	20,9	266,98	21,9	306,71	23,7	384,84	26,3	527,92
6	21,3	257,68	22,7	310,77	23,7	358,01	25,5	450,97	28,4	621,49
7	22,8	292,52	24,2	353,96	25,3	408,66	27,3	516,43	30,4	714,29
8	24,1	326,95	25,6	396,69	26,8	458,82	28,9	581,34	32,1	806,47
9	25,3	361,00	27,0	439,02	28,2	508,58	30,6	645,80	34,0	898,16
10	26,6	394,75	28,2	481,03	29,6	557,99	32,0	709,90	35,6	989,42

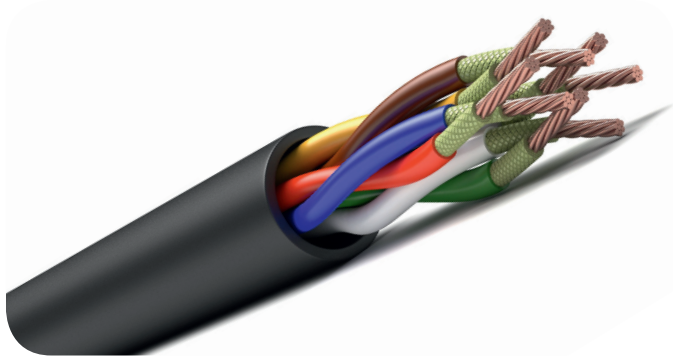
### Пример записи кабеля при заказе:

КППСЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	7xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГПСнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,1	72,96	11,85	84,58	12,3	93,49	13,3	112,3	14,5	147,52
2	12,9	113,00	13,70	133,89	14,1	150,49	15,2	184,7	17,0	248,55
3	17,0	163,63	18,33	194,17	18,8	218,42	20,6	269,1	23,0	366,58
4	19,2	206,55	20,60	246,88	21,3	279,28	23,4	345,8	26,0	470,76
5	21,0	245,60	22,66	294,28	23,5	333,44	25,6	414,9	28,7	573,22
6	22,8	287,12	24,51	345,72	25,5	393,26	27,8	490,5	31,1	674,42
7	24,4	324,00	26,27	390,47	27,3	444,36	29,9	556,2	33,5	774,70
8	25,9	365,00	27,81	441,63	28,9	504,17	31,6	631,8	35,4	874,24
9	27,1	400,27	29,25	484,35	30,6	552,86	33,3	694,8	37,5	973,17
10	28,4	441,16	30,69	535,65	32,0	613,12	35,0	771,0	39,6	1071,59

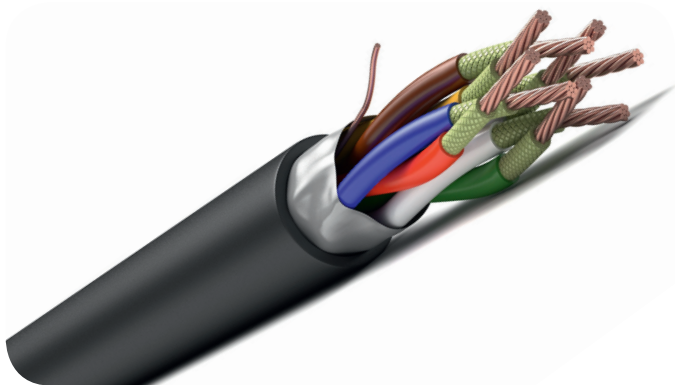
### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГПСнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

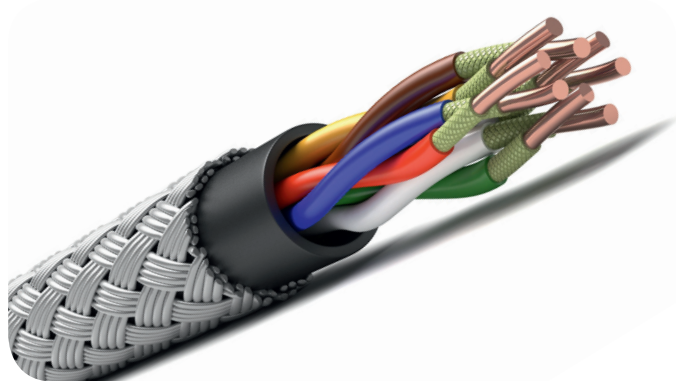
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар										
1	11,4	75,70	12,2	87,21	12,4	96,03	13,4	114,66	14,7	149,65
2	13,0	115,46	13,8	136,18	14,4	152,70	15,6	186,68	17,2	250,24
3	17,2	165,32	18,4	195,63	19,2	219,75	20,8	270,10	23,1	367,18
4	19,4	207,84	20,8	247,91	21,6	280,15	23,5	346,31	26,3	470,80
5	21,2	246,56	22,8	294,93	23,8	333,92	25,9	415,00	28,8	572,76
6	23,0	287,76	24,6	346,03	25,6	393,38	28,0	490,20	31,3	673,52
7	24,5	324,35	26,4	390,47	27,4	444,15	30,0	555,54	33,6	773,38
8	26,0	365,08	28,0	441,33	29,1	503,65	31,8	630,84	35,6	872,54
9	27,3	400,11	29,5	483,79	30,7	552,06	33,6	693,53	37,6	971,11
10	28,5	440,75	30,9	534,84	32,1	612,05	35,2	769,40	39,6	1069,20

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГПСЭПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

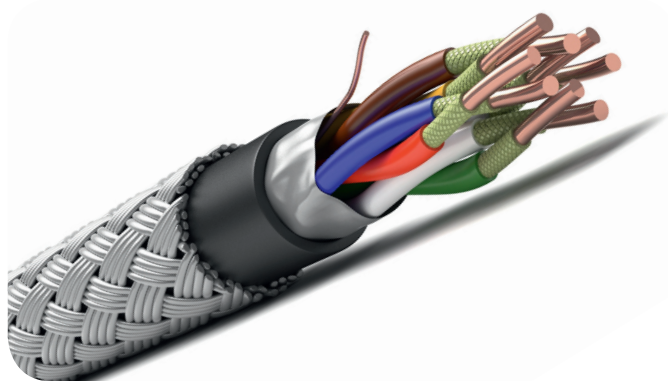
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,7	107,24	12,3	122,97	12,7	134,23	13,5	159,68	14,6	197,29
2	13,1	141,10	13,9	164,64	14,4	183,46	15,3	222,30	16,8	287,26

### Пример записи кабеля при заказе:

КППСПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСЭПКГнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСЭПКГнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

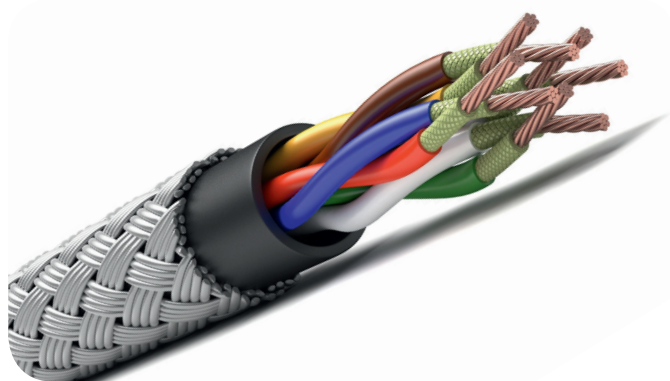
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	12,3	111,24	12,8	126,34	13,2	137,68	14,0	163,25	15,2	201,06
2	13,9	145,69	14,5	168,29	15,0	187,22	15,9	226,19	17,4	291,39

### Пример записи кабеля при заказе:

КППСЭПКГнг(А)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГПСПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	12,8	117,58	13,55	135,94	14,0	146,89	14,9	175,21	16,2	217,23
2	14,6	162,98	15,4	192,03	15,7	211,09	16,8	256,5	18,6	328,59

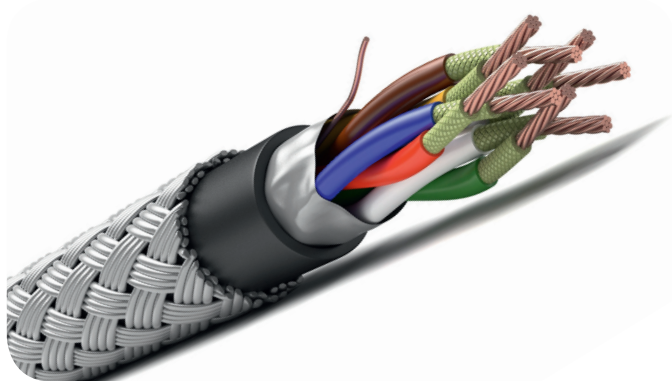
### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГлПСПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГПСЭПКГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

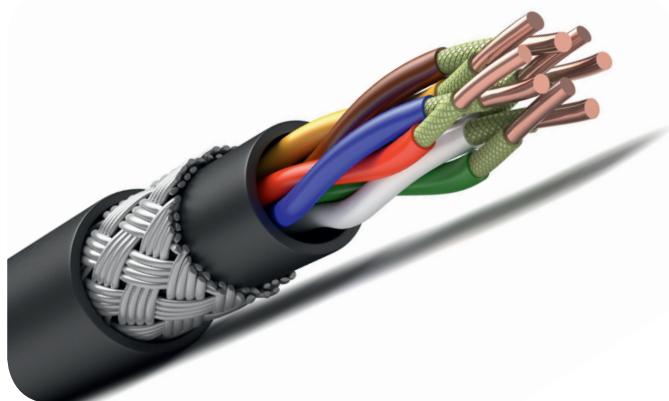
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	13,1	120,32	13,9	138,57	14,2	149,42	15,1	177,57	16,5	219,36
2	14,7	165,44	15,5	194,31	16,1	213,30	17,3	258,48	18,9	330,28

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГЛПСЭПКГнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендован к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

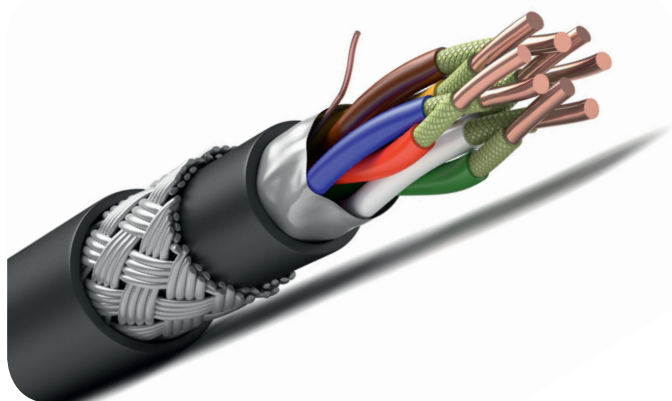
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	13,5	149,42	14,1	168,61	14,5	181,28	15,5	219,13	16,6	260,89
2	14,9	186,43	15,7	214,15	16,3	234,67	17,3	287,33	18,8	357,32

### Пример записи кабеля при заказе:

КППСПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КППСЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППСЭПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	37,4	25,5	18,8	12,6	8,0
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

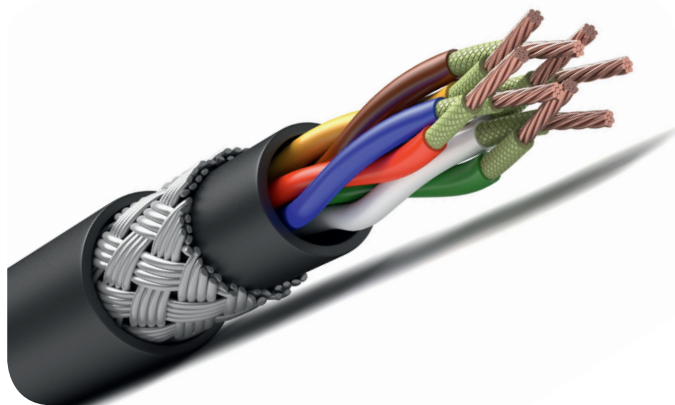
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	11,1	160,94	15,35	183,56	15,8	195,80	16,9	237,78	18,2	284,57
2	16,4	209,73	17,2	243,94	17,5	264,56	18,8	325,30	20,7	403,18

### Пример записи кабеля при заказе:

КППСЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГПСПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	95,0	108,0	117,0	120,0	134,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	13,7	153,42	14,2	171,99	14,6	184,72	15,6	222,69	16,8	264,69
2	15,3	191,02	15,9	217,81	16,4	238,43	17,5	291,23	19,0	361,45

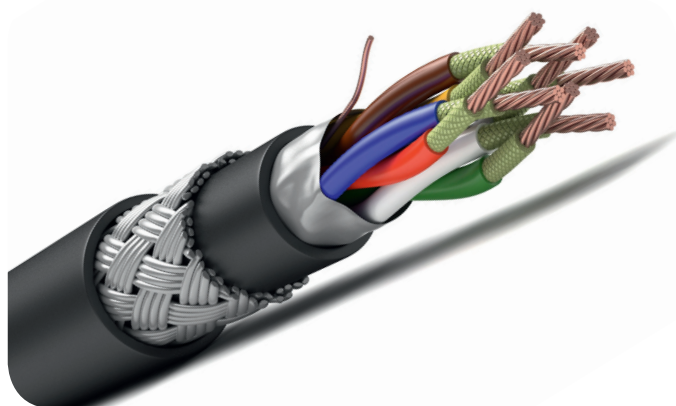
### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГПСПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жилами.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ и АСУ ТП

## КПГПСЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) бронированный, гибкий, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16К.138-001-2012

**Проводник:** многопроволочные медные или лужёные медные жилы (с индексом «л») сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 3).

**Изоляция:** термический барьер из слюдосодержащих лент, наложенных поверх токопроводящих жил с перекрытием не менее 40%, и из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах противопожарной защиты, а также в других автоматизированных системах безопасности, связи, управления и контроля, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как «**токовая петля 4-20 мА**», **HART**, **Foundation FieldBUS**, **Profibus-PA**, **LON** и др.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, при построении искробезопасных систем в соответствии с требованиями **ГОСТ Р МЭК 60079-25**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,5
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	40,7	26,0	22,3	14,3	7,6
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	300				
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	99,0	113,0	122,0	125,0	140,0
Индуктивность, не более, мГн/км	0,80	0,69	0,67	0,64	0,62
Отношение индуктивности к сопротивлению пары (шлейфа), не более, мкГн/км	10,7	13,6	17,9	25,4	38,8
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,34	1,07	0,95	0,69	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КПГПСЭПКПнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	14,5	163,68	15,3	186,19	15,6	198,34	16,7	240,13	18,1	286,71
2	16,1	212,19	16,9	246,22	17,5	266,77	18,9	327,29	20,6	404,87

### Пример записи кабеля при заказе:

КПГПСЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, где N – число пар (жил) от 1 до 10, S – сечение проводников.  
КПГПСЭПКПнг(A)-FRHF Nx2xS (NxS) ТУ 16К.138-001-2012, то же с многопроволочными медными лужёными жиламию

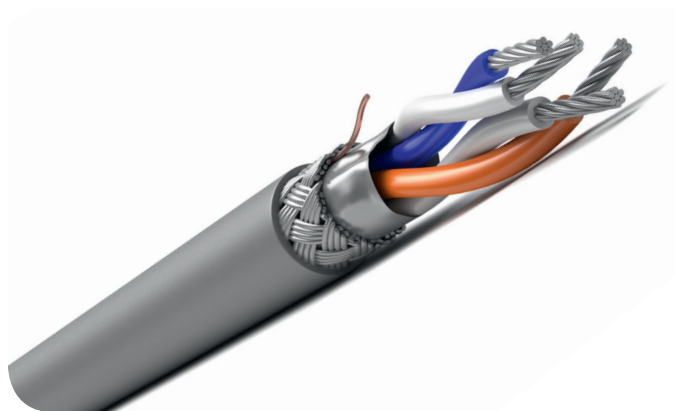
A series of horizontal dotted lines for taking notes.

**II. КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА  
RS-485 (EIA-485)**

## ТехноКИПнг(A)-LS (Nx2x0,6)



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,4	9,4	9,9	10,4	12,8	13,8	14,2	14,8	16,4	17,4
m	50,5	93,9	105,2	114,9	151,8	170,6	178,8	198,5	226,2	245,8

### Пример записи кабеля при заказе:

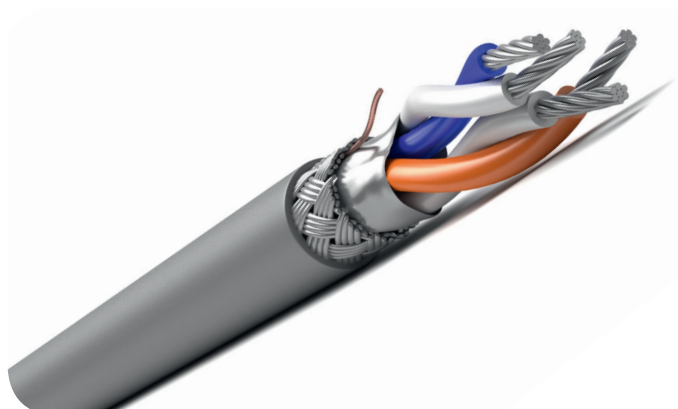
ТехноКИПнг(A)-LS (Nx2x0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



## ТехноКИПвнг(А)-LS (Nх2х0,78)



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482**, **EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвнг(А)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвнг(А)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,5	7,7	10,8	11,5	12,2	14,8	16,1	16,7	17,3	19,2	20,4
m	64,9	74,2	118,2	131,6	150,7	192,0	217,5	229,4	257,1	292,9	319,5

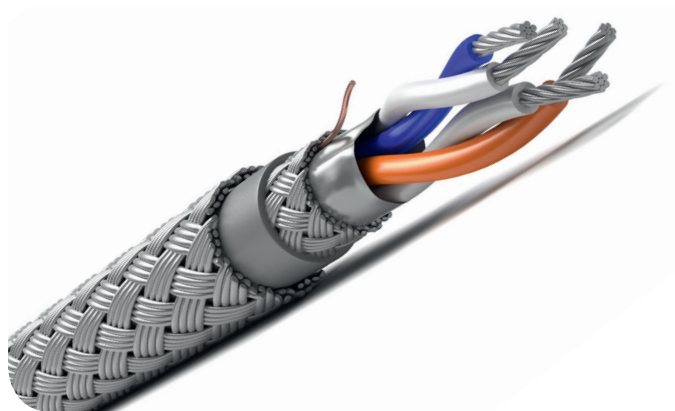
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвнг(А)-LS (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПКГнг(A)-LS (Nx2x0,6) бронированный



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавансановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКГнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПКГнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

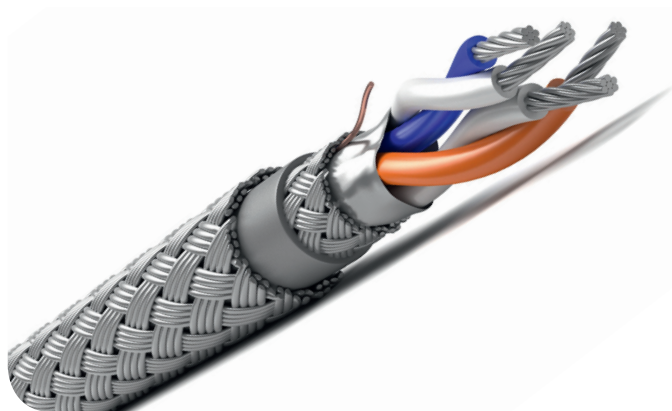
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,9	10,9	11,4	11,9	14,1	15,1	15,5	16,2	17,8	18,8
m	92,3	144,5	161,0	174,1	219,2	243,1	250,6	278,9	311,8	339,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКГнг(A)-LS (Nx2x0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвКГнг(A)-LS (Nх2х0,78) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ISO/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКГнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвКГнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

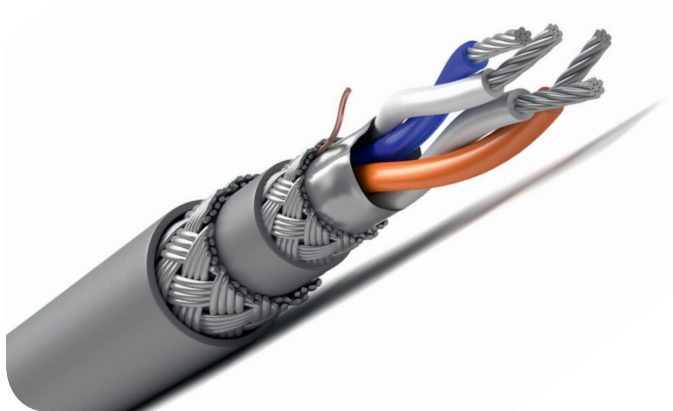
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	8,4	9,1	12,2	13,0	13,7	16,2	17,4	17,9	18,7	20,5	21,8
m	107,5	117,5	176,4	195,5	217,8	270,9	304,5	316,6	330,4	396,5	431,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКГнг(A)-LS (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПКВнг(A)-LS (Nx2x0,6) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета.

**Броня:** в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКВнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПКВнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,0	15,4	16,0	16,5	17,9	18,9	19,4	20,0	21,6	22,6
m	190,5	273,6	294,8	312,9	379,1	414,1	421,6	459,8	509,0	545,9

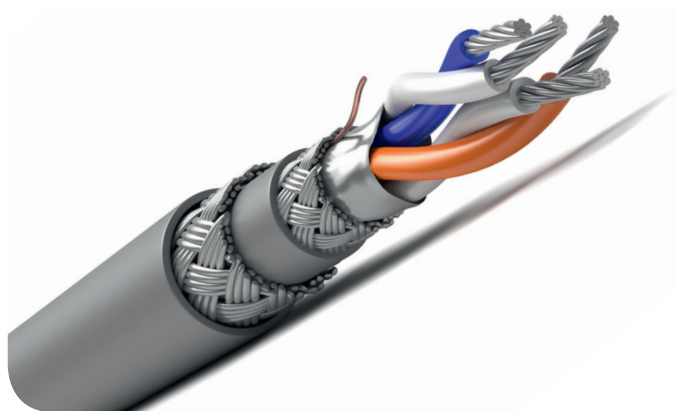
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКВнг(A)-LS (Nx2x0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвКВнг(A)-LS (Nx2x0,78) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКВнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвКВнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,2	14,0	17,0	17,9	18,6	20,0	21,2	21,7	22,4	24,3	25,6
m	217,1	228,4	319,4	346,2	375,2	452,2	498,6	510,8	521,6	621,7	669,5

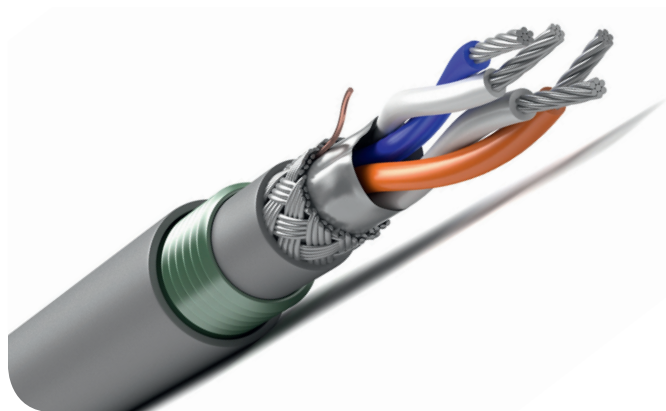
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКВнг(A)-LS (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПБВнг(A)-LS (Nx2x0,6) бронированный



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПБВнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПБВнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

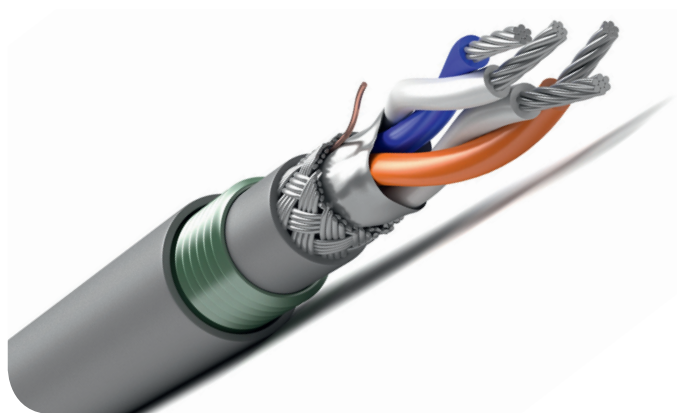
Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,2	15,8	16,2	16,8	18,1	19,2	19,7	20,2	21,8	22,8
m	192,3	276,0	293,9	310,2	375,8	407,5	415,6	452,4	501,9	537,4

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПБВнг(A)-LS (Nx2x0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвБВнг(A)-LS (Nх2х0,78) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением серого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвБВнг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвБВнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических воздействий и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,6	14,2	17,5	18,2	18,9	20,2	21,4	21,9	22,7	24,6	25,8
m	223,5	234,1	337,2	359,5	385,6	445,2	487,1	499,4	523,1	610,8	660,0

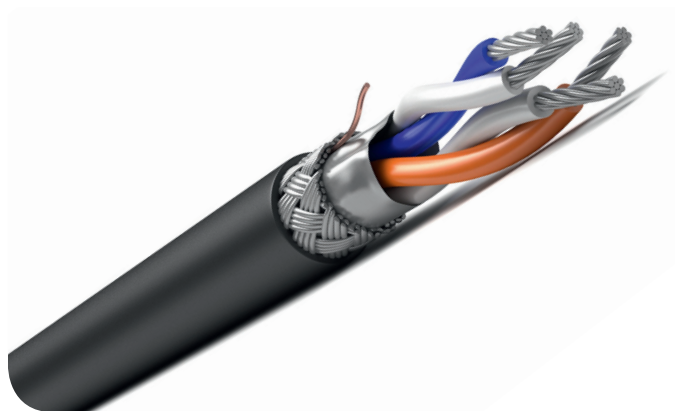
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвБВнг(A)-LS (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПнг(А)-HF (Nх2х0,6) безгалогенный



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПнг(А)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,4	9,4	9,9	10,4	12,8	13,8	14,2	14,8	16,4	17,4
m	50,5	93,9	105,2	114,9	151,8	170,6	178,8	198,5	226,2	245,8

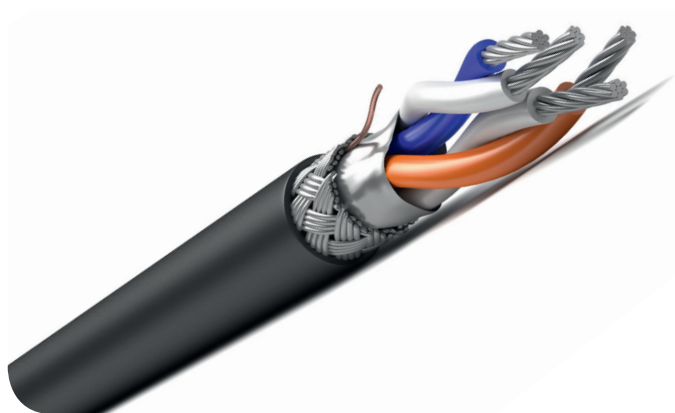
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПнг(А)-HF (Nх2х0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвнг(А)-HF (Nx2x0,78) безгалогенный



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвнг(А)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,5	7,7	10,8	11,5	12,2	14,8	16,1	16,7	17,3	19,2	20,4
m	64,9	74,2	118,2	131,6	150,7	192,0	217,5	229,4	257,1	292,9	319,5

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвнг(А)-HF (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

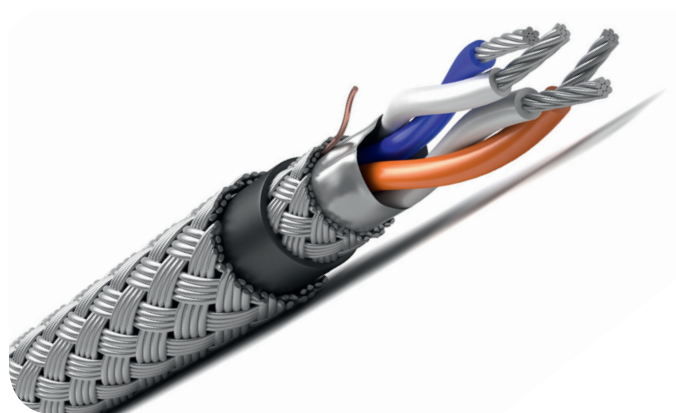


# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПКГнг(A)-HF (Nх2х0,6) бронированный, безгалогенный



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКГнг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПКГнг(A)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

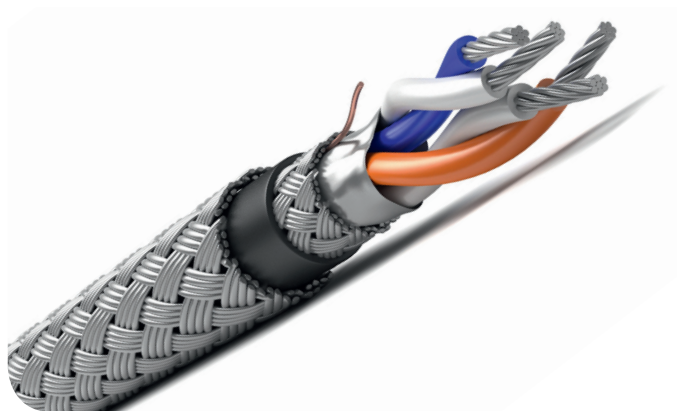
Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,9	10,9	11,4	11,9	14,1	15,1	15,5	16,2	17,8	18,8
m	92,3	144,5	161,0	174,1	219,2	243,1	250,6	278,9	311,8	339,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКГнг(A)-HF (Nх2х0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвКГнг(А)-HF (Nх2х0,78) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКГнг(А)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвКГнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

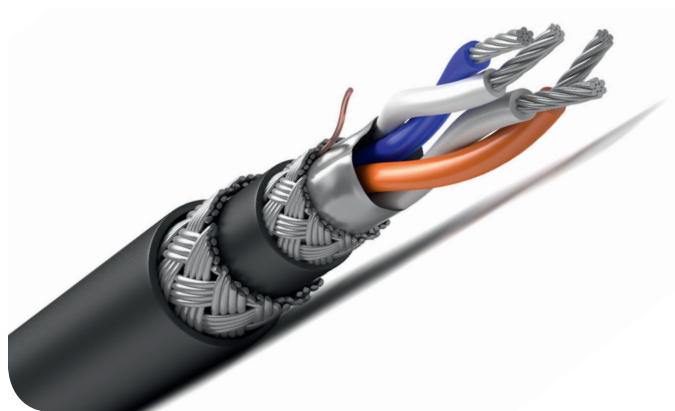
Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	8,4	9,1	12,2	13,0	13,7	16,2	17,4	17,9	18,7	20,5	21,8
m	107,5	117,5	176,4	195,5	217,8	270,9	304,5	316,6	330,4	396,5	431,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКГнг(А)-HF (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПКВнг(А)-HF (Nх2х0,6) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКВнг(А)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПКВнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

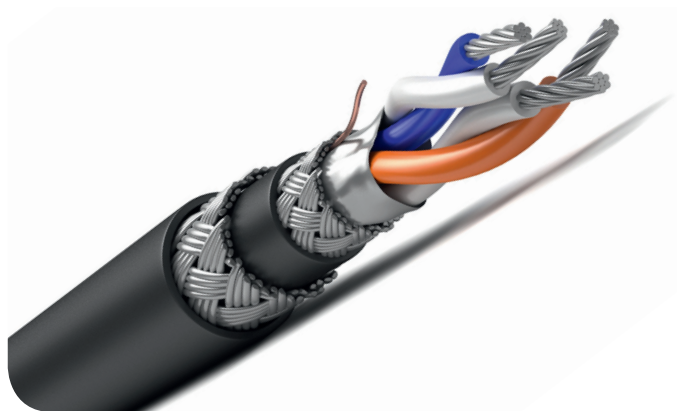
Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,0	15,4	16,0	16,5	17,9	18,9	19,4	20,0	21,6	22,6
m	190,5	273,6	294,8	312,9	379,1	414,1	421,6	459,8	509,0	545,9

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКВнг(А)-HF (Nх2х0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвКВнг(A)-HF (Nx2x0,78) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ISO/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКВнг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвКВнг(A)-HF** эксплуатируются внутри помещения и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,2	14,0	17,0	17,9	18,6	20,0	21,2	21,7	22,4	24,3	25,6
m	217,1	228,4	319,4	346,2	375,2	452,2	498,6	510,8	521,6	621,7	669,5

### Пример записи кабеля при заказе:

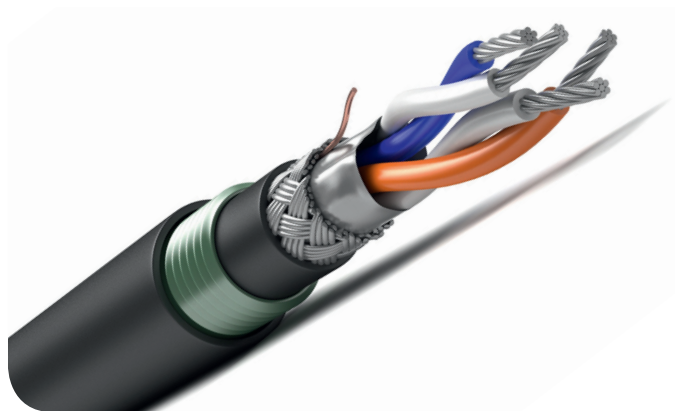
ТехноКИПвКВнг(A)-HF (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПБВнг(А)-HF (Nх2х0,6) бронированный, безгалогенный



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПБВнг(А)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПБВнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещения и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,2	15,8	16,2	16,8	18,1	19,2	19,7	20,2	21,8	22,8
m	192,3	276,0	293,9	310,2	375,8	407,5	415,6	452,4	501,9	537,4

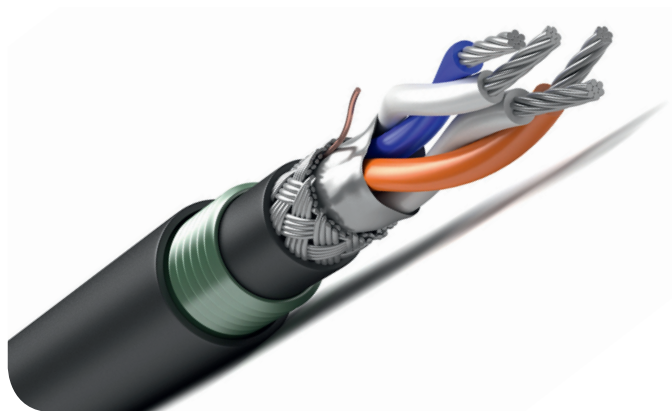
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПБВнг(А)-HF (Nх2х0,6) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвБВнг(A)-HF (Nх2х0,78) бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой, а также во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)** и на атомных станциях вне гермозоны (класс безопасности ЗН).

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвБВнг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20хDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **ТехноКИПвБВнг(A)-HF** эксплуатируются внутри помещения и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,6	14,2	17,5	18,2	18,9	20,2	21,4	21,9	22,7	24,6	25,8
m	223,5	234,1	337,2	359,5	385,6	445,2	487,1	499,4	523,1	610,8	660,0

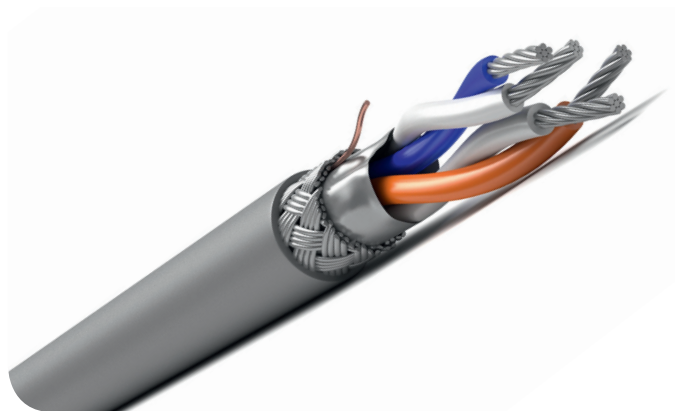
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвБВнг(A)-HF (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПнг(D) (Nx2x0,60) ТехноКИПмнг(D) (Nx2x0,60) морозостойкий



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПмнг(D)** оболочка из ПВХ пластика повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПнг(D)</b> <b>ТехноКИПмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПнг(D)</b> <b>ТехноКИПмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C  от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,4	9,4	9,9	10,4	12,8	13,8	14,2	14,8	16,4	17,4
m	48,9	84,6	95,7	113,1	147,8	163,0	170,5	194,2	216,3	242,8

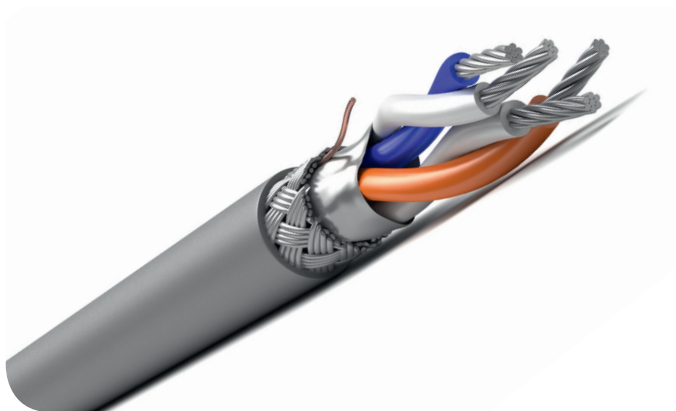
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.  
ТехноКИПмнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвнг(D) (Nх2х0,78) ТехноКИПвмнг(D) (Nх2х0,78) морозостойкий



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПвмнг(D)** оболочка из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** по стандартам **ИСО/МЭК 8482**, **EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПвнг(D)</b> <b>ТехноКИПвмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПвнг(D)</b> <b>ТехноКИПвмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10хDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПвмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

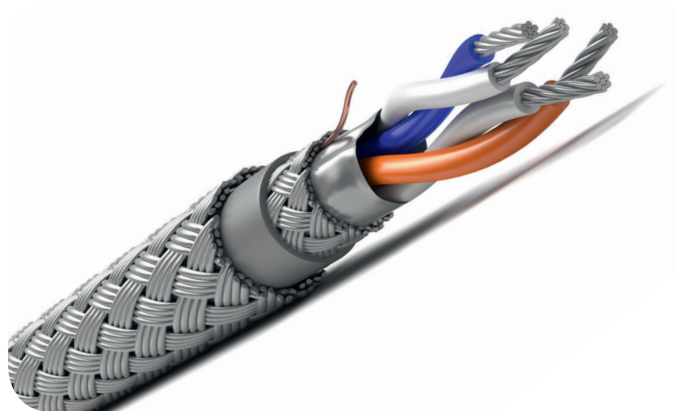
Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,5	7,7	10,8	11,5	12,2	14,8	16,1	16,6	17,2	19,2	20,4
m	64,8	73,8	117,9	131,2	150,6	192,7	216,9	228,9	256,8	292,4	318,8

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвнг(D) (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

ТехноКИПвмнг(D) (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПКГнг(D) (Nx2x0,60) бронированный ТехноКИПКГмнг(D) (Nx2x0,60) бронированный морозостойкий



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для кабелей **ТехноКИПКГмнг(D)** оболочка из ПВХ пластика повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКГнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПКГнг(D)</b> <b>ТехноКИПКГмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПКГнг(D)</b> <b>ТехноКИПКГмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПКГнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПКГмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

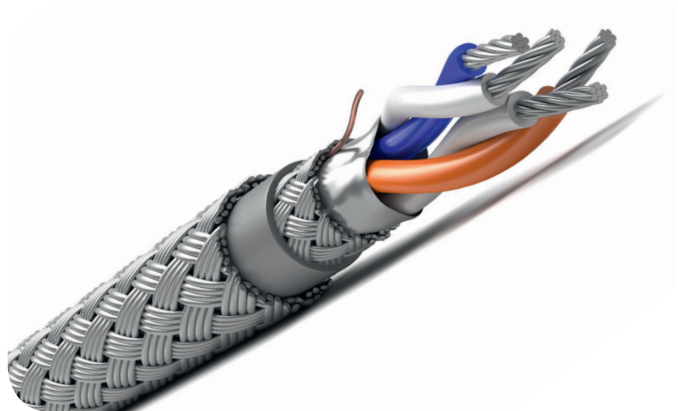
Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,9	10,9	11,4	11,9	14,1	15,1	15,5	16,2	17,8	18,8
m	93,0	137,6	151,0	172,6	214,9	233,8	241,9	271,9	300,9	334,8

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКГнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

ТехноКИПКГмнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвКГнг(D) (Nх2х0,78) бронированный ТехноКИПвКГмнг(D) (Nх2х0,78) бронированный морозостойкий



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

Для кабелей **ТехноКИПвКГмнг(D)** оболочка из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКГнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПвКГнг(D)</b> <b>ТехноКИПвКГмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПвКГнг(D)</b> <b>ТехноКИПвКГмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15хDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвКГнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПвКГмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	8,4	9,1	12,3	13,0	13,7	16,2	17,4	17,9	18,7	20,5	21,8
m	124,5	155,1	180,5	197,8	214,8	251,8	289,4	300,5	336,5	379,5	414,4

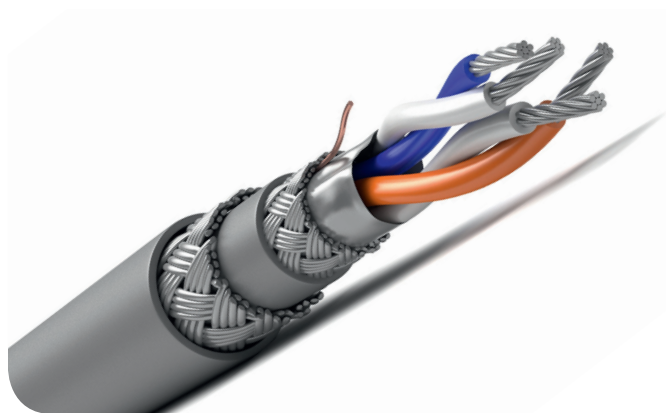
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКГнг(D) (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

ТехноКИПвКГмнг(D) (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



## ТехноКИПКВнг(D) (Nx2x0,60) бронированный ТехноКИПКВмнг(D) (Nx2x0,60) бронированный морозостойкий



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПКВмнг(D)** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ пластика повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКВнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПКВнг(D)</b> <b>ТехноКИПКВмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПКВнг(D)</b> <b>ТехноКИПКВмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПКВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПКВмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

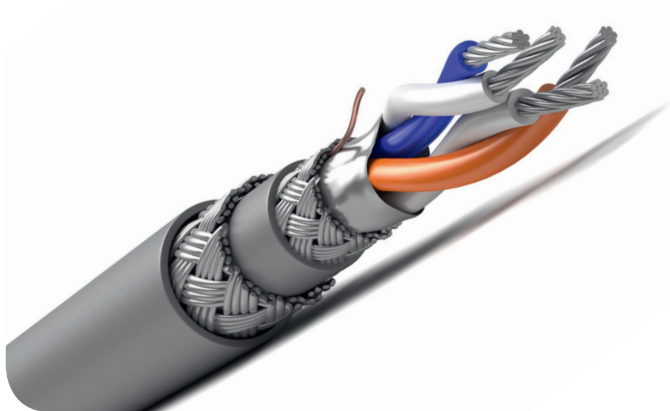
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,0	15,4	16,0	16,5	18,0	18,8	19,1	20,0	21,6	22,6
m	170,5	244,0	260,6	300,2	344,1	371,6	380,1	418,5	460,2	502,5

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКВнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.  
ТехноКИПКВмнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвКВнг(D) (Nx2x0,78) бронированный ТехноКИПвКВмнг(D) (Nx2x0,78) бронированный морозостойкий



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавансовой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПвКВмнг(D)** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA-485-A, EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКВнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПвКВнг(D)</b> <b>ТехноКИПвКВмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПвКВнг(D)</b> <b>ТехноКИПвКВмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвКВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПвКВмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,3	14,0	17,2	17,9	18,6	20,0	21,2	21,7	22,4	24,3	25,6
m	207,1	229,0	316,0	323,1	364,5	399,5	447,9	458,6	506,9	565,0	611,5

### Пример записи кабеля при заказе:

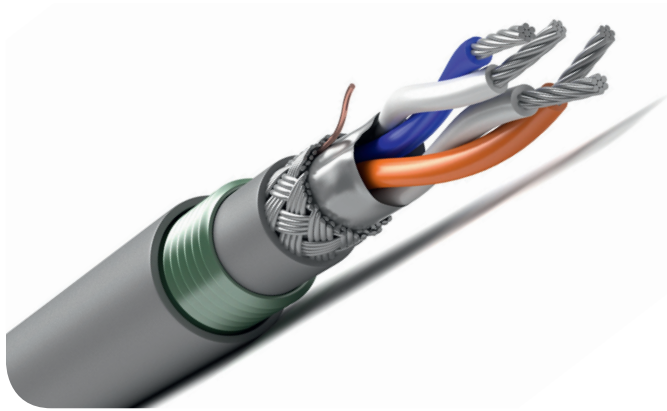
ТехноКИПвКВнг(D) (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

ТехноКИПвКВмнг(D) (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПБВнг(D) (Nx2x0,60) бронированный ТехноКИПБВмнг(D) (Nx2x0,60) бронированный морозостойкий



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7x0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПБВмнг(D)** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ пластика повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПБВнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПБВнг(D)</b> <b>ТехноКИПБВмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПБВнг(D)</b> <b>ТехноКИПБВмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПБВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПБВмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

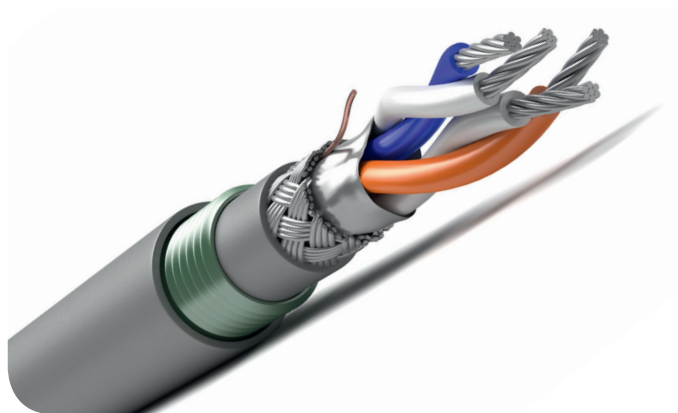
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,3	15,8	16,3	16,8	18,2	19,2	19,6	20,2	21,8	22,8
m	164,1	237,6	256,5	269,8	316,6	359,9	400,2	412,9	447,3	482,7

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПБВнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.  
ТехноКИПБВмнг(D) (Nx2x0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвБВнг(D) (Nx2x0,78) бронированный ТехноКИПвБВмнг(D) (Nx2x0,78) бронированный морозостойкий



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Для кабелей **ТехноКИПвБВмнг(D)** внутренняя и наружная оболочка из ПВХ пластиката повышенной морозостойкости черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвБВнг(D)	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации <b>ТехноКИПвБВнг(D)</b> <b>ТехноКИПвБВмнг(D)</b> - при монтаже <b>ТехноКИПвБВнг(D)</b> <b>ТехноКИПвБВмнг(D)</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20xDн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвБВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели **ТехноКИПвБВмнг(D)** для эксплуатации **на открытом воздухе**.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,6	14,3	17,5	18,2	18,9	20,2	21,4	21,9	22,7	24,6	25,8
m	216,9	234,5	318,8	336,6	368,0	393,9	434,8	446,7	501,1	549,1	591,8

### Пример записи кабеля при заказе:

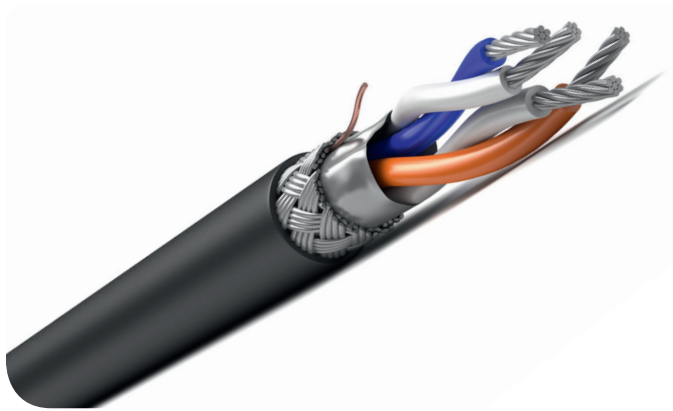
ТехноКИПвБВнг(D) (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

ТехноКИПвБВмнг(D) (Nx2x0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИП (Nх2х0,60)



EIA RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИП	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИП** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,4	9,4	9,9	10,4	12,8	13,8	14,2	14,8	16,4	17,4
m	47,5	80,2	90,0	110,4	134,2	148,0	1555,3	177,0	196,8	220,7

### Пример записи кабеля при заказе:

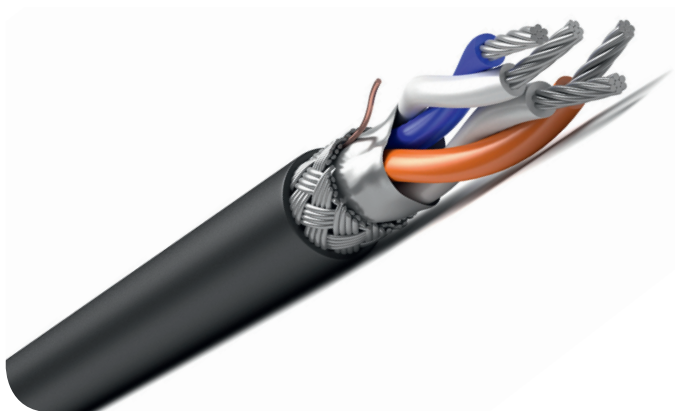
ТехноКИП (Nх2х0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



## ТехноКИПв (Nх2х0,78)



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482**, **EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПв	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПв** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

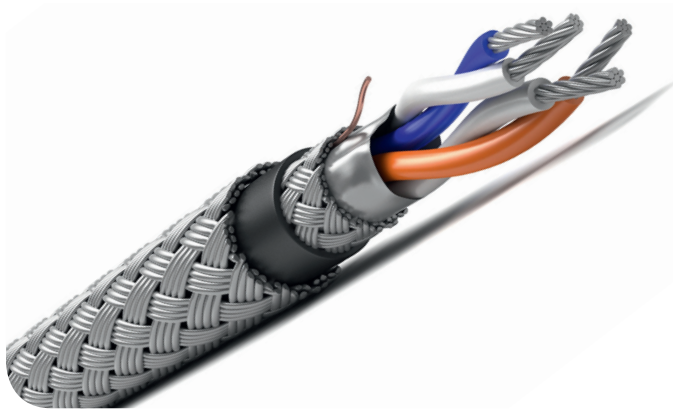
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,5	7,7	10,8	11,5	12,2	14,8	16,1	16,6	17,2	19,2	20,4
m	56,1	65,9	100,7	117,0	137,2	171,0	200,0	211,2	238,8	268,0	296,2

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПв (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПКГ (Nх2х0,60) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКГ	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПКГ** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,9	10,9	11,4	11,9	14,1	15,1	15,5	16,2	17,8	18,8
m	86,4	28,2	140,3	161,4	201,2	219,0	226,2	263,4	281,1	312,0

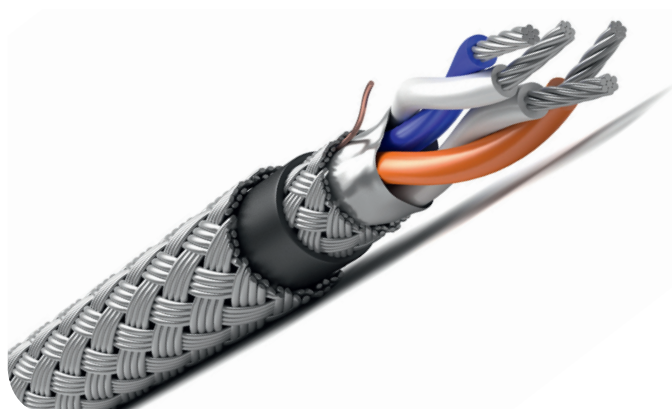
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПКГ (Nх2х0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвКГ (Nх2х0,78) бронированный



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКГ	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвКГ** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

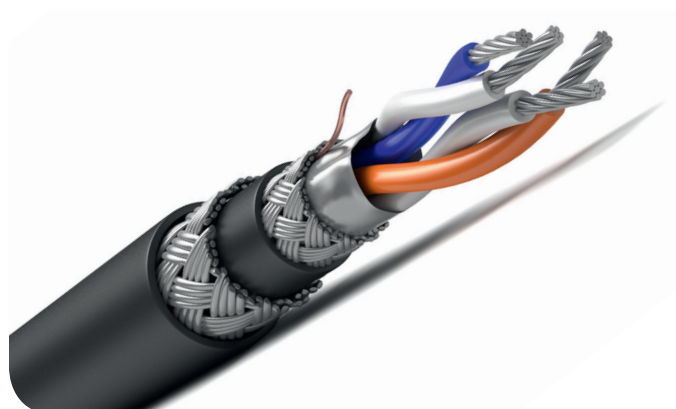
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	8,4	9,1	12,3	13,0	13,7	16,2	17,4	17,9	18,7	20,5	21,8
m	119,2	148,9	171,8	187,8	204,6	235,0	270,4	281,8	315,2	355,0	385,6

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКГ (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПКП (Nх2х0,60) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПКП	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПКП** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.  
**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,0	15,4	16,0	16,5	18,0	18,8	19,1	20,0	21,6	22,6
m	141,5	2,2,9	217,1	244,2	291,4	315,0	322,5	356,8	391,4	429,4

### Пример записи кабеля при заказе:

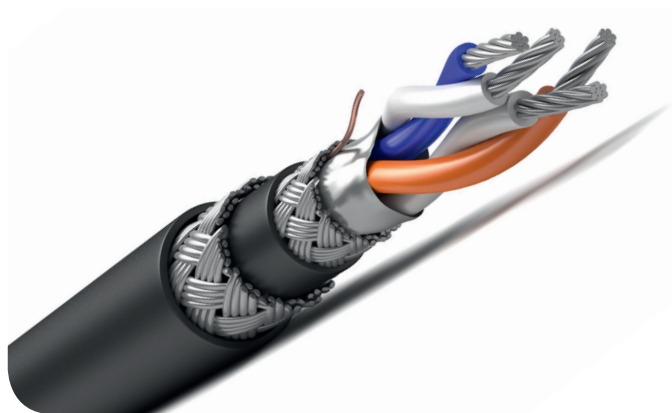
ТехноКИПКП (Nх2х0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

# КАБЕЛЬ СИММЕТРИЧНЫЙ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485

## ТехноКИПвКП (Nх2х0,78) бронированный



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482**, **EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвКП	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвКП** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.  
**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала,%	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

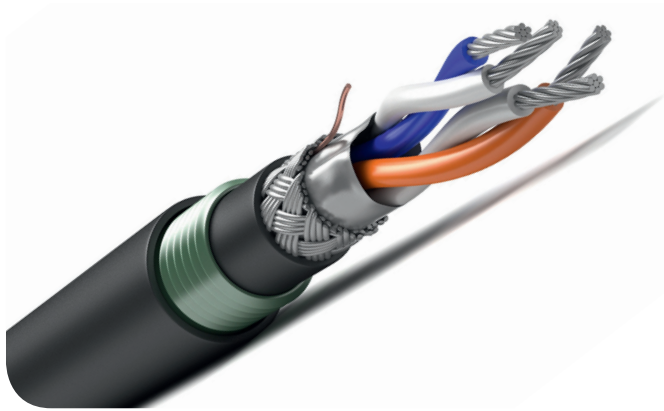
Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,3	14,0	17,2	17,9	18,6	20,0	21,2	21,7	22,4	24,3	25,6
m	169,2	178,4	248,8	270,9	303,0	337,6	381,0	392,0	444,5	484,1	524,2

### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПвКП (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.



## ТехноКИПБП (Nх2х0,60) бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,60 мм (7х0,20 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена (PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПБП	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПБП** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.  
**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	10,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	42
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	76
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	2,1
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,3	15,8	16,3	16,8	18,2	19,2	19,6	20,2	21,8	22,8
m	151,6	210,4	243,1	260,2	287,2	306,5	313,6	354,0	382,0	412,4

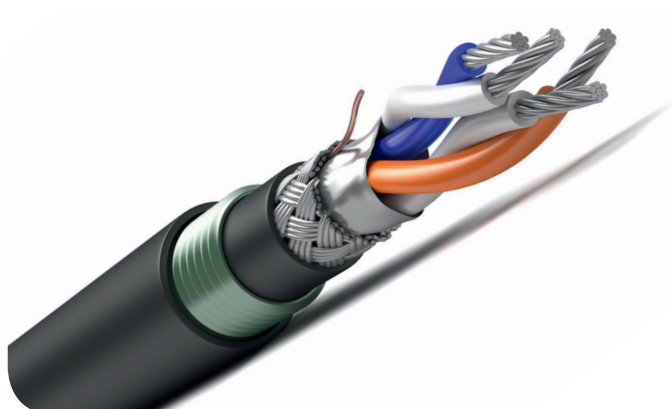
### Пример записи кабеля при заказе:

ТехноКИПБП (Nх2х0,60) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

## ТехноКИПвБП (Nх2х0,78) бронированный



EIA Industrial RS-485



### Конструкция: ТУ 3574-014-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

**Изоляция:** из пористого полиэтилена (foamed PE).

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пары. Пары скручены в сердечник. Жилы в парах имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с дренажным проводником и оплетки из медной луженой проволоки плотностью 88-92%.

**Внутренняя оболочка:** из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

**Броня:** в виде ламинированной стальной гофрированной ленты.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из светостабилизированного полиэтилена чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки с низким значением погонной емкости предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях, использующих промышленный интерфейс **RS-485** в соответствии со стандартами **ИСО/МЭК 8482**, **EIA Industrial RS-485**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности: ТехноКИПвБП	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 02.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +85°C от -20°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	20 Dн
Минимальный срок службы	25 лет

Кабели **ТехноКИПвБП** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в не отапливаемых и не вентилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.  
**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/100 м	6,0
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±12
Электрическая емкость пары, не более, пФ/м	38
Электрическая емкость между проводником и другими проводниками, соединёнными с экраном, при частоте 1 кГц, пФ/м	69
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/ 100 м	1,65
Переходное затухание на ближнем конце между парами на длине 100 м при частоте 1 МГц, дБ, не менее	56
Относительная скорость распространения сигнала, %	78
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Количество пар	1	1,5	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	13,6	14,3	17,5	18,2	18,9	20,2	21,4	21,9	22,7	24,6	25,8
m	176,0	184,4	267,9	280,6	308,1	335,8	371,6	383,9	431,4	471,0	507,0

### Пример записи кабеля при заказе:

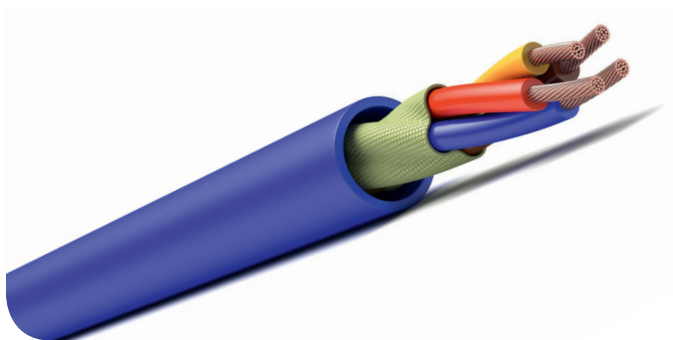
ТехноКИПвБП (Nх2х0,78) ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар.

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

### **III. КАБЕЛЬ ОГНЕСТОЙКИЙ ДЛЯ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ**

## КСКВВнг(A)-FRLS NxS

КСКлВВнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,0	30,68	5,3	36,55	5,7	41,51	6,6	54,96	6,8	62,01	8,1	87,18	9,0	115,19
3	5,2	36,03	5,6	43,83	5,9	50,42	6,9	68,06	7,2	77,87	8,6	110,90	9,6	150,18
4	5,6	42,12	6,0	51,95	6,4	60,25	7,5	82,33	7,8	94,97	9,3	136,28	10,4	187,07
5	6,0	48,68	6,5	60,60	6,9	70,66	8,1	97,33	8,5	112,85	10,2	162,68	11,4	225,16
6	6,6	58,21	7,1	72,48	7,6	84,52	8,9	116,43	9,4	135,02	11,4	199,87	12,8	275,41
7	7,0	68,60	7,5	85,16	8,0	99,13	9,3	136,14	9,8	157,77	11,4	220,10	12,8	306,33
8	7,4	75,81	8,0	94,55	8,5	110,35	10,0	152,16	10,5	176,73	12,2	247,39	13,8	345,45
9	7,9	84,16	8,6	105,23	9,2	122,98	10,9	169,97	11,4	197,60	13,4	277,04	15,1	387,32
10	8,4	91,37	9,1	114,61	9,7	134,20	11,5	185,99	12,1	216,57	14,2	304,34	16,1	428,55

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

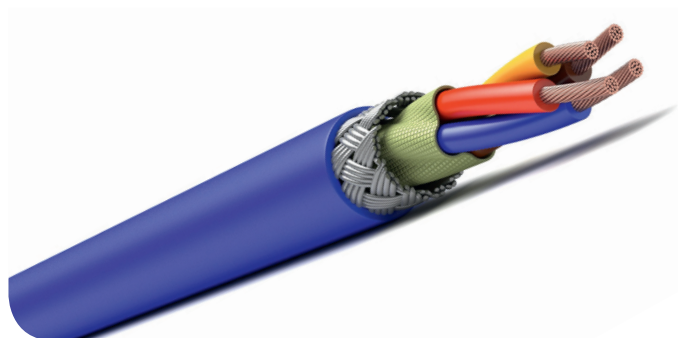
КСКлВВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКВЭВнг(A)-FRLS NxS**

**КСКлВЭВнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОГО** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Дн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m
2	6,2	61,54	6,5	68,90	6,9	75,15	7,8	92,38	8,0	100,58	9,3	131,69	10,2	163,52
3	6,4	67,87	6,8	77,29	7,1	85,28	8,1	107,03	8,4	118,08	9,8	157,43	10,8	200,84
4	6,8	75,40	7,2	87,04	7,6	96,90	8,7	123,56	9,0	137,59	10,5	185,77	11,6	241,18
5	7,2	83,70	7,7	97,65	8,1	109,46	9,3	141,28	9,7	158,35	11,4	215,73	12,6	283,46
6	7,8	96,29	8,3	112,81	8,8	126,77	10,1	164,36	10,6	184,67	12,6	259,16	14,0	340,42
7	8,2	109,59	8,7	128,40	9,2	144,29	10,5	186,98	11,0	210,33	12,6	279,38	14,0	371,34
8	8,6	118,53	9,2	139,74	9,7	157,66	11,2	205,72	11,7	232,18	13,4	310,24	15,0	414,60
9	9,1	129,20	9,8	153,02	10,4	173,16	12,1	227,16	12,6	256,90	14,6	344,64	16,3	461,98
10	9,6	138,14	10,3	164,36	10,9	186,53	12,7	245,89	13,3	278,76	15,4	375,49	17,3	507,35

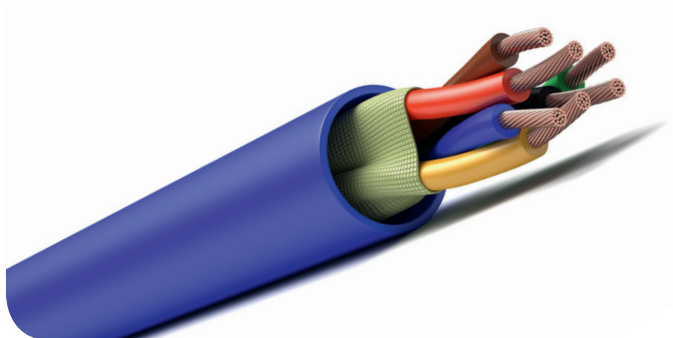
## Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлВЭВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS

КСКлВВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Дн** - наружный размер кабеля, мм; **т** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т
1	5,0	30,68	5,3	36,55	5,7	41,51	6,6	54,96	6,8	62,01	8,1	87,18	9,0	115,19
2	5,6	42,12	6,0	51,95	6,4	60,25	7,5	82,33	7,8	94,97	9,3	136,28	10,4	187,07
3	7,0	60,02	7,6	74,86	8,2	87,38	9,8	120,63	10,2	139,88	12,3	201,69	13,9	279,16
4	7,8	72,75	8,5	91,80	9,1	107,86	10,9	150,30	11,5	175,40	13,8	254,33	15,7	355,57
5	8,6	89,12	9,4	112,71	10,1	132,59	12,2	185,09	12,8	216,30	15,6	321,24	17,6	448,17
6	9,6	110,52	10,5	139,14	11,3	163,26	13,5	227,05	14,2	264,74	16,8	372,90	19,1	523,45
7	10,2	122,77	11,1	155,53	11,9	183,14	14,3	255,97	15,1	299,45	17,9	423,75	20,4	597,78
8	10,7	134,71	11,7	171,58	12,6	202,63	15,1	284,39	15,9	333,65	19,0	473,97	21,6	671,38
9	11,1	146,40	12,2	187,33	13,2	221,81	15,9	312,42	16,7	367,42	20,0	523,66	22,7	744,36
10	11,6	157,88	12,7	202,85	13,7	240,71	16,6	340,11	17,5	400,83	20,9	572,91	23,8	816,84

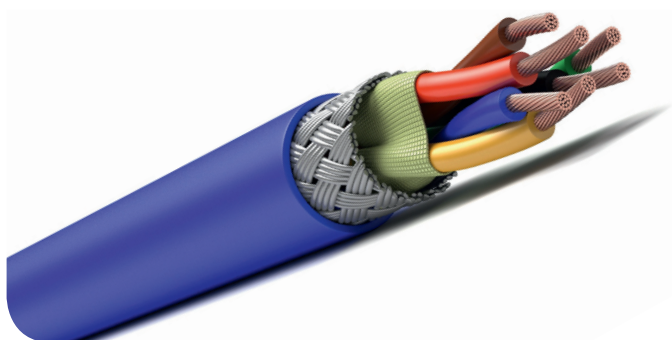
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВЭВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS

КСКлВЭВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

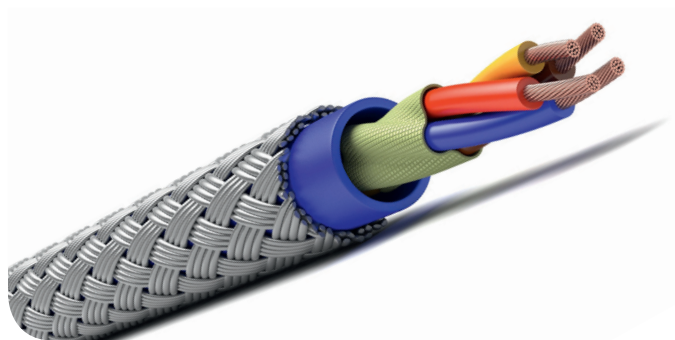
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,2	61,54	6,5	68,90	6,9	75,15	7,8	92,38	8,0	100,58	9,3	131,69	10,2	163,52
2	6,8	75,40	7,2	87,04	7,6	96,90	8,7	123,56	9,0	137,59	10,5	185,77	11,6	241,18
3	8,2	99,33	8,8	116,76	9,4	131,51	11,0	171,31	11,4	192,55	13,5	263,58	15,1	347,66
4	9,0	115,16	9,7	137,19	10,3	155,82	12,1	205,83	12,7	233,22	15,0	322,58	16,9	431,45
5	9,8	135,70	10,6	162,63	11,3	185,39	13,4	246,36	14,0	280,13	16,8	398,00	18,8	533,47
6	10,8	162,47	11,7	194,75	12,5	222,03	14,7	295,09	15,4	335,59	18,0	454,73	20,3	614,63
7	11,4	176,99	12,3	213,71	13,1	244,72	15,5	327,56	16,3	374,08	19,1	510,24	21,6	694,37
8	11,9	191,05	12,9	232,14	13,8	266,83	16,3	359,30	17,1	411,79	20,2	564,79	22,8	773,00
9	12,3	204,72	13,4	250,13	14,4	288,46	17,1	390,43	17,9	448,87	21,2	618,56	23,9	850,72
10	12,8	218,07	13,9	267,76	14,9	309,69	17,8	421,06	18,7	485,40	22,1	671,66	25,0	927,67

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВЭВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВВКГнг(A)-FRLS NxS бронированный КСКлВВКГнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	6,34	71,59	6,70	79,88	7,01	86,92	7,92	106,54	8,20	115,46	9,48	149,90	10,40	184,22
3	6,58	78,60	6,97	89,05	7,31	97,91	8,29	122,32	8,59	134,18	9,97	177,23	10,96	223,43
4	7,13	91,64	7,56	104,67	7,94	115,73	9,04	146,02	9,37	161,15	11,08	221,09	12,19	280,93
5	7,94	111,17	8,43	127,24	8,85	140,88	10,10	178,20	10,47	196,95	11,94	254,51	13,19	327,22
6	8,33	120,85	8,87	139,44	9,34	182,88	10,71	198,18	11,12	220,13	12,74	287,08	14,12	372,51
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

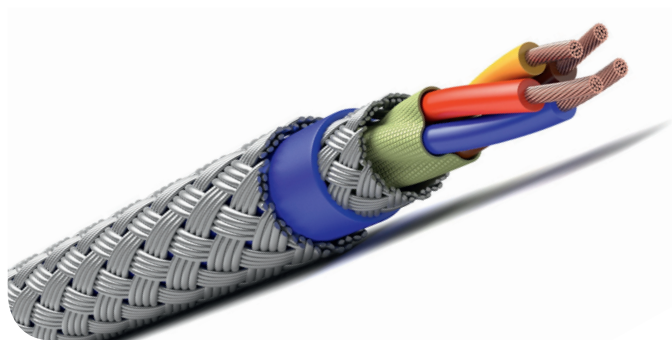
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКГнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлВВКГнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКВЭВКГнг(A)-FRLS NxS бронированный КСКлВЭВКГнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Экран:** общий экран в виде оплётки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред**.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех**.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОСТИ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

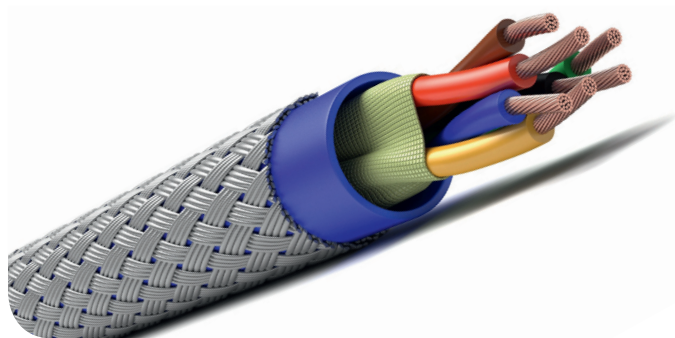
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКГнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлВЭВКГнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКВВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS бронированный КСКлВВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,34	71,59	6,70	79,88	7,01	86,92	7,92	106,54	8,20	115,46	9,48	149,90	10,40	184,22
2	6,93	87,09	7,36	99,88	7,74	110,73	8,84	140,41	9,17	155,36	10,68	207,72	11,79	266,32
3	8,38	114,10	9,00	132,89	9,54	148,82	11,12	192,34	11,60	214,46	13,67	290,21	15,26	377,06
4	9,32	137,50	10,04	161,48	10,66	181,79	12,49	237,09	13,04	265,75	15,60	371,01	17,44	484,91
5	10,38	166,92	11,19	196,47	11,88	221,50	13,92	289,56	14,53	325,07	16,95	432,39	19,01	571,15
6	10,97	183,53	11,86	217,74	12,62	246,69	14,85	325,18	15,53	366,82	18,17	491,84	20,42	655,14
7	11,52	199,42	12,47	238,20	13,29	271,00	15,71	359,68	16,44	407,39	19,29	549,83	21,73	737,43
8	12,03	214,76	13,05	258,02	13,92	294,60	16,50	393,29	17,28	447,02	20,34	606,65	22,94	818,37
9	12,51	229,63	13,59	277,33	14,52	317,64	17,25	426,18	18,08	485,87	21,32	662,53	24,08	898,21
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

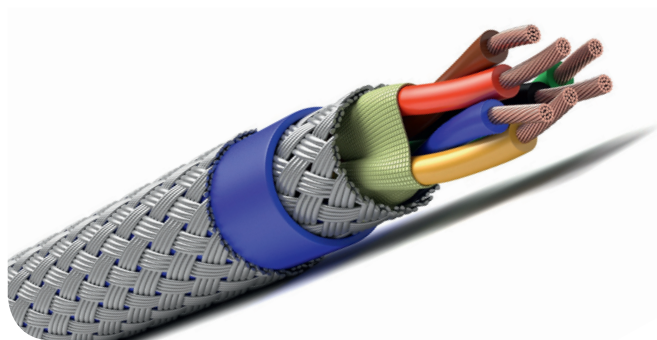
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКВЭВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS бронированный**  
**КСКлВЭВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными**  
**лужеными проводниками**



## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающими **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

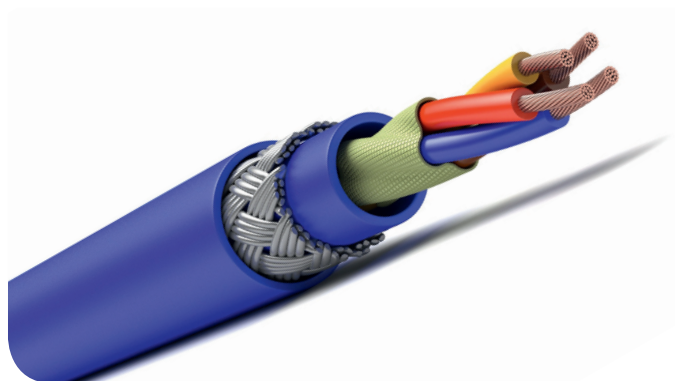
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлВЭВКГ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВВКВнг(A)-FRLS NxS бронированный КСКлВВКВнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

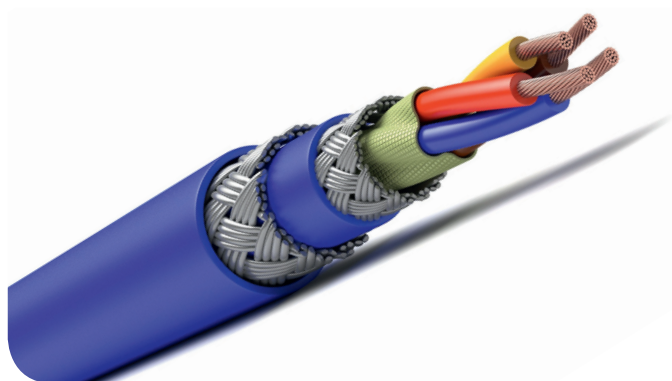
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлВВКВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВЭВКВнг(A)-FRLS NxS бронированный КСКлВЭВКВнг(A)-FRLS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRLS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопrotивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

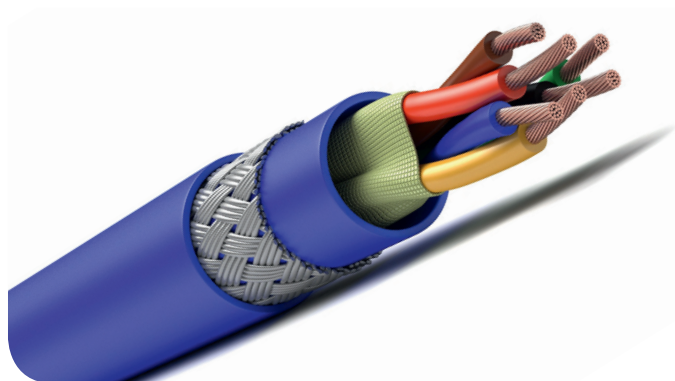
КСКВЭВКВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКВВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS бронированный**  
**КСКлВВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными**  
**лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

**Массогабаритные параметры: Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

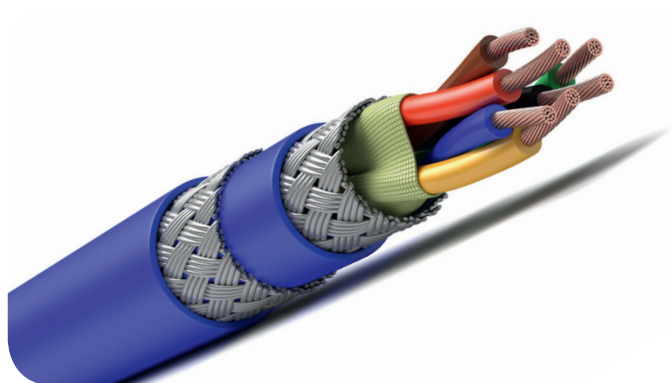
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлВВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



## КСКВЭВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS бронированный КСКлВЭВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.  
**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRLS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

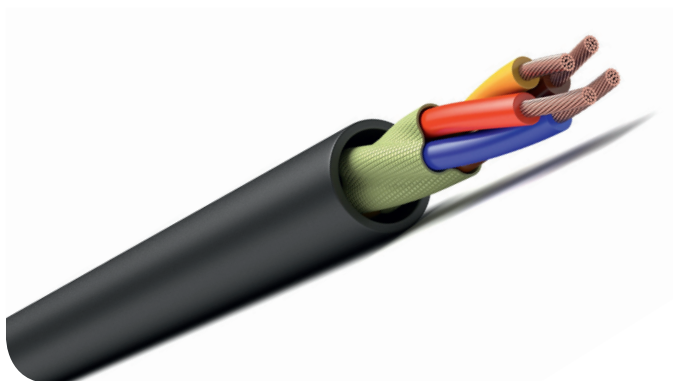
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКВ-ВПнг(A)-FRLS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКППнг(A)-FRHF Nx2xS безгалогенный

КСКлППнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

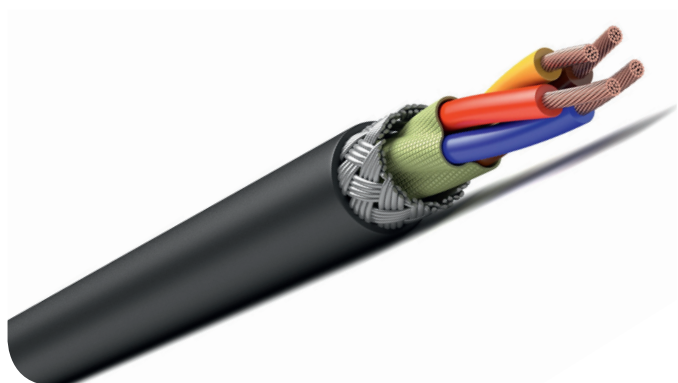
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	4,74	28,00	5,10	33,50	5,81	44,14	6,72	57,72	7,00	64,80	8,08	86,26	9,20	118,82
3	4,98	33,23	5,37	40,66	6,11	53,25	7,09	71,14	7,39	81,02	8,57	110,27	9,76	154,51
4	5,33	39,07	5,76	48,51	6,54	63,25	7,64	85,70	7,97	98,45	9,28	135,79	10,59	192,06
5	5,74	45,29	6,23	56,79	7,05	73,81	8,30	100,97	8,67	116,63	10,14	162,23	11,59	230,79
6	6,13	51,35	6,67	64,90	7,54	84,15	8,91	115,96	9,32	134,51	10,94	188,30	12,52	269,05
7	6,13	55,30	6,67	70,61	7,54	91,34	8,91	126,96	9,32	148,16	10,94	209,15	12,52	300,76
8	6,55	61,51	7,14	78,88	8,06	101,90	9,56	142,24	10,02	166,34	11,80	235,59	13,52	339,48
9	8,11	88,82	8,77	110,13	9,35	128,10	11,03	176,14	11,54	204,07	13,54	285,14	15,24	396,64
10	8,52	96,15	9,24	119,67	9,86	139,50	11,69	192,46	12,24	223,37	14,40	312,96	16,24	436,43

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлППнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКПЭПнг(A)-FRHF NxS безгалогенный**  
**КСКлПЭПнг(A)-FRHF NxS, то же с медными лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной лужёной проволоки плотностью не менее 82-85%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

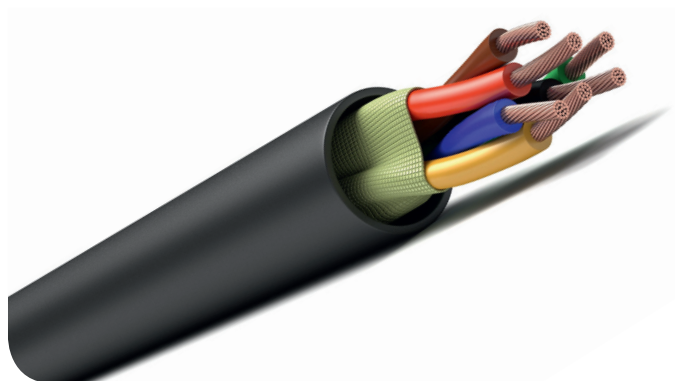
**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,34	45,36	5,70	52,35	6,41	64,93	7,32	82,29	7,60	90,52	8,68	116,45	9,80	153,16
3	5,58	51,58	5,97	60,63	6,71	75,25	7,69	97,25	7,99	108,37	9,17	142,49	10,36	191,19
4	5,93	58,86	6,36	70,11	7,14	87,04	8,24	114,08	8,57	128,21	9,88	170,97	11,19	232,19
5	6,34	66,81	6,83	80,34	7,65	99,75	8,90	132,07	9,27	149,28	10,74	200,98	12,19	275,05
6	6,73	74,49	7,27	90,27	8,14	112,10	9,51	149,59	9,92	169,86	11,54	230,37	13,12	317,17
7	6,73	78,43	7,27	95,98	8,14	119,29	9,51	160,59	9,92	183,50	11,54	251,22	13,12	348,88
8	7,15	86,38	7,74	106,22	8,66	132,00	10,16	178,58	10,62	203,30	12,40	279,33	14,12	391,74
9	8,71	117,60	9,37	141,68	9,95	162,03	11,63	217,07	12,14	247,12	14,14	336,48	15,84	455,05
10	9,12	126,67	9,84	153,17	10,46	175,57	12,29	236,11	12,84	269,30	15,00	367,86	16,84	498,98

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлПЭПнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКПП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS безгалогенный КСКлПП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,94	30,59	5,30	36,28	5,61	41,09	6,52	54,18	6,80	61,12	8,08	86,26	9,00	113,96
2	5,73	44,98	6,16	54,89	6,54	63,25	7,64	85,70	7,97	98,45	9,28	135,79	10,39	186,45
3	6,53	58,12	7,07	72,24	7,54	84,15	8,91	115,96	9,32	134,51	11,14	194,20	12,52	269,05
4	6,95	68,73	7,54	86,74	8,06	101,90	9,56	142,24	10,02	166,34	12,00	241,95	13,52	339,48
5	8,12	87,25	8,84	110,00	9,46	129,16	11,29	180,18	11,84	210,49	14,40	312,96	16,24	436,43
6	8,73	105,73	9,48	133,00	10,12	155,98	12,02	217,13	12,59	253,48	14,83	358,14	16,74	503,88
7	9,09	114,72	9,89	147,74	10,57	174,00	12,58	243,75	13,19	285,68	15,57	405,88	17,60	574,30
8	9,50	127,72	10,34	162,86	11,07	192,44	13,22	270,89	13,86	318,43	16,40	454,32	18,56	645,53
9	9,92	138,99	10,82	178,10	11,59	211,02	13,87	298,22	14,56	351,38	17,26	502,99	19,56	717,02
10	10,33	150,27	11,29	193,35	12,11	229,61	14,52	325,54	15,26	384,32	18,12	551,66	20,56	788,52

### Пример записи кабеля при заказе:

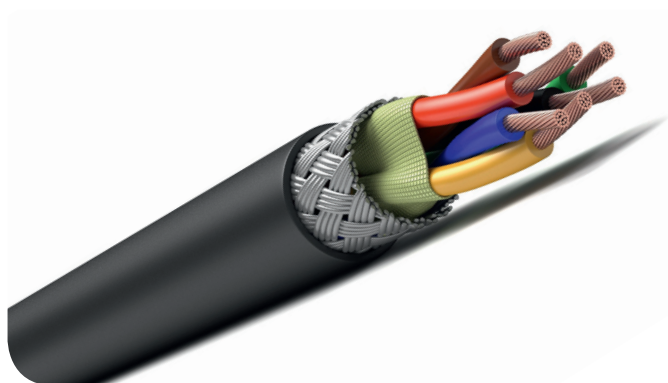
КСКПП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлПП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

КСКПЭП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS безгалогенный

КСКлПЭП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



**Конструкция:** ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-FRHF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,94	48,27	5,90	55,46	6,21	61,56	7,12	78,43	7,40	86,51	8,68	116,45	9,60	147,98
2	6,33	65,41	6,76	77,12	7,14	87,04	8,24	114,08	8,57	128,21	9,88	170,97	10,99	226,26
3	7,13	81,90	7,67	98,26	8,14	112,10	9,51	149,59	9,92	169,86	11,74	236,59	13,12	317,17
4	7,55	94,24	8,14	114,71	8,66	132,00	10,16	178,58	10,62	204,57	12,60	287,91	14,12	391,74
5	8,72	117,13	9,44	142,86	10,06	164,60	11,89	223,19	12,44	255,79	15,00	367,86	16,84	498,98
6	9,33	137,11	10,08	167,48	10,72	193,13	12,62	262,14	13,19	300,87	15,43	414,83	17,34	568,49
7	9,69	147,60	10,49	183,91	11,17	213,01	13,18	291,11	13,79	335,56	16,17	465,66	18,20	642,49
8	10,10	162,27	10,94	200,92	11,67	233,53	13,82	320,88	14,46	371,11	17,00	517,54	19,16	717,72
9	10,52	175,28	11,42	218,13	12,19	254,26	14,47	350,92	15,16	406,94	17,86	569,77	20,16	793,35
10	10,93	188,29	11,89	235,33	12,71	275,00	15,12	380,96	15,86	442,78	18,72	622,00	21,16	868,98

## Пример записи кабеля при заказе:

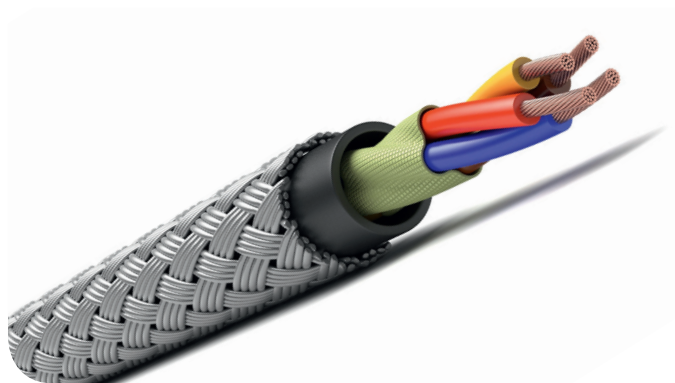
КСКПЭП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКППКГнг(A)-FRHF NxS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлППКГнг(A)-FRHF NxS, то же с медными лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры: Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

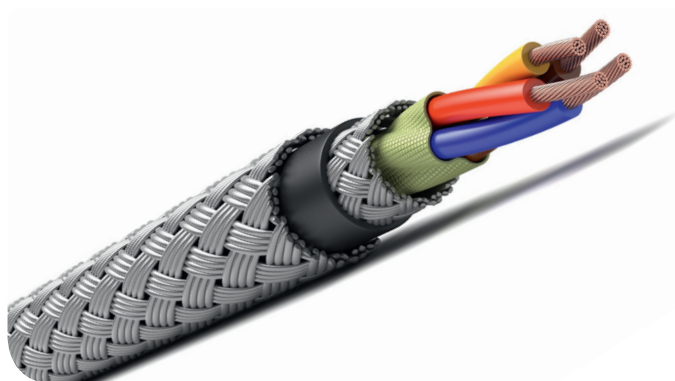
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКГнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлППКГнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКПЭПКГнг(A)-FRHF NxS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлПЭПКГнг(A)-FRHF NxS, то же с медными лужеными проводниками**



## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающими в **условиях значительного уровня электромагнитных помех**.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Дн** - наружный размер кабеля, мм; **т** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКГнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлПЭПКГнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплетки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

## Условия эксплуатации:

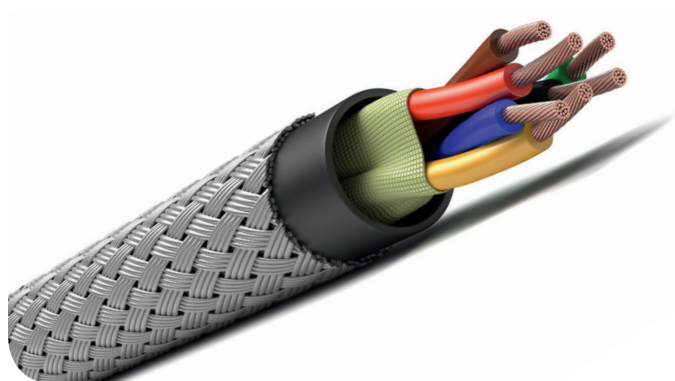
Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Дн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационному, ударному и линейному нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКППКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлППКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными**  
**лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОСТИ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

**Массогабаритные параметры: Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

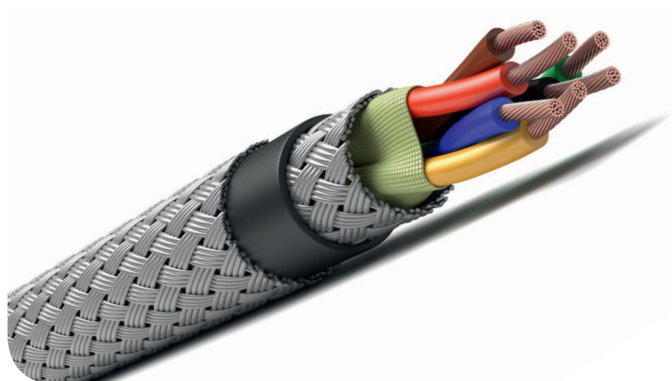
## Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлППКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКПЭПКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS безгалогенный, бронированный**  
**КСКлПЭПКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными**  
**лужеными проводниками**



## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВООПАСНОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационному, ударному и линейному нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

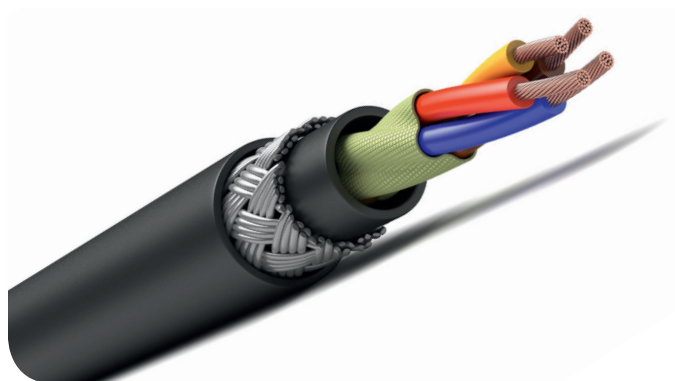
КСКПЭПКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКГ-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКППКПнг(A)-FRHF NxS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлППКПнг(A)-FRHF NxS, то же с медными лужеными проводниками**



**Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013**

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры: Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

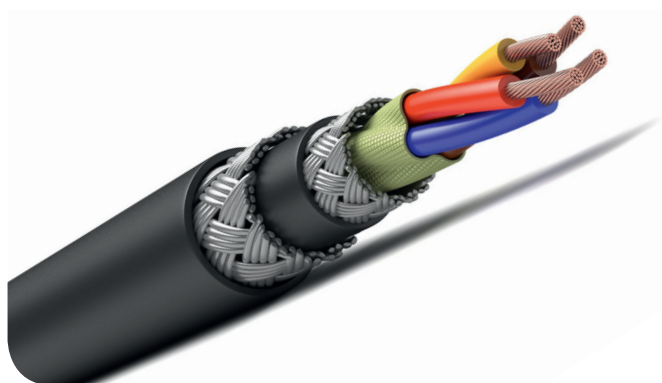
## Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКПнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлППКПнг(A)-FRHF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКПЭПКПнг(A)-FRHF NxS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлПЭПКПнг(A)-FRHF NxS, то же с медными лужеными проводниками**



## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	80	80	88	88	96	96	112
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКПнг(A)-FRHF NxS TY 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКПнг(A)-FRHF NxS TY 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

## Условия эксплуатации:

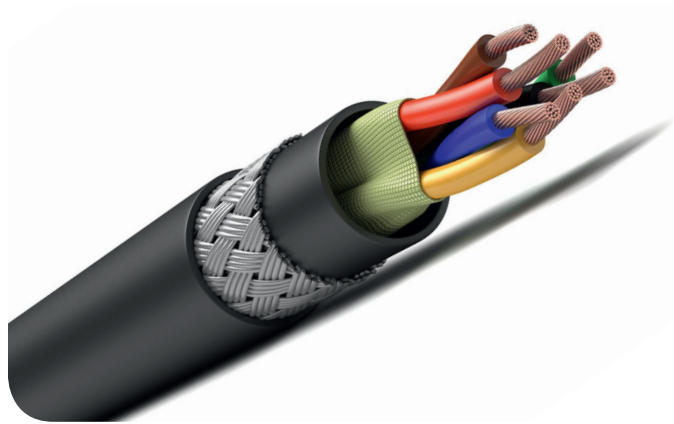
Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационному, ударному и линейному нагружкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКППКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлППКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками**



## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.  
**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.  
**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	56	56	60	60	64	68	76
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

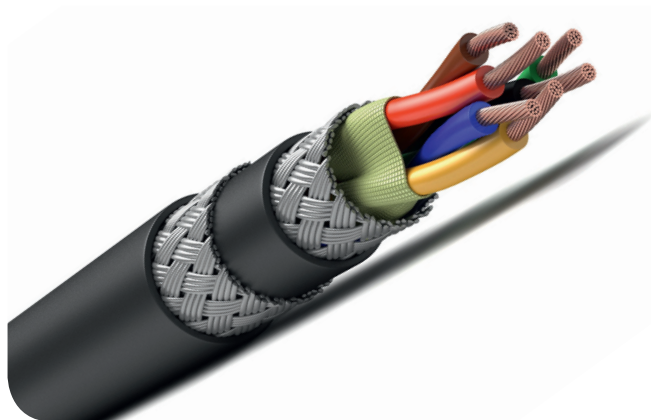
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлППКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

**КСКПЭПКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS бронированный, безгалогенный**  
**КСКлПЭПКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками**



## Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	48	48	52	52	56	64	68
Индуктивность, не более, мГн/км	0,52						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Дн** - наружный размер кабеля, мм; **т** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

## Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКП-ВПнг(A)-FRHF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Огнестойкий барьер:** из слюдосодержащих лент, или стеклоткани, наложенных поверх изолированных жил с перекрытием не менее 30%.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

## Условия эксплуатации:

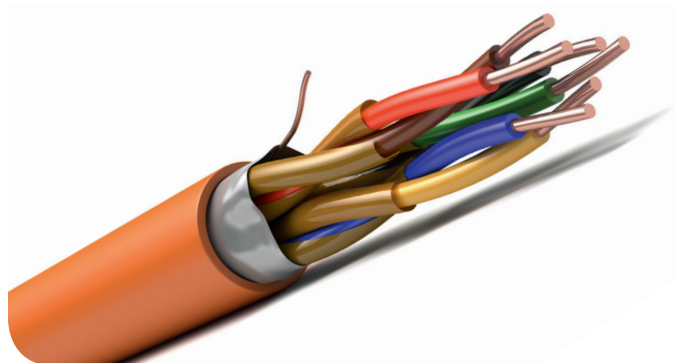
Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

## Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационному, ударному и линейному нагружкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБнг(A)-FRLS Nx2xD



### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, ModBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78	
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8	
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300						
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	1 кГц	70	75	75	80	85	95
	39 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	1 МГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22	0,20
Кoeffициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 МГц	2,30	2,15	2,0	1,90	1,80	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
	Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	38,0	6,6	59,0	7,4	62,0	7,8	75,0	8,3	94,0	8,7	121,0
2	9,8	70,0	11,7	99,0	13,2	116,0	13,9	140,0	14,9	177,0	15,7	233,0
4	10,4	109,0	12,4	153,0	14,0	184,0	14,8	220,0	15,8	283,0	16,7	385,0
8	15,5	185,0	17,6	260,0	20,0	320,0	20,8	390,0	24,1	510,0	26,0	650,0

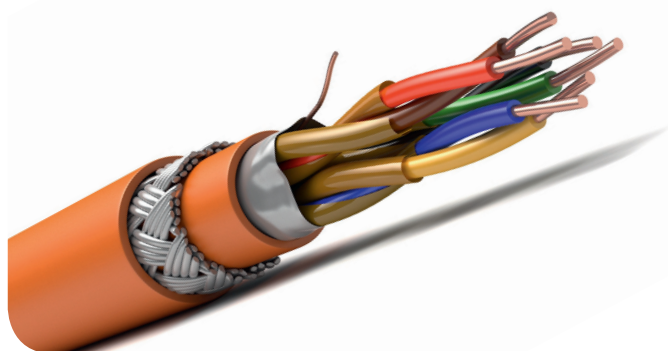
### Пример записи кабеля при заказе:

КСБнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБКнг(A)-FRLS Nx2xD бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КСБКнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, MobBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78	
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8	
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300						
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	1 кГц	70	75	75	80	85	95
	39 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	1 МГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22	0,20
Кoeffициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 МГц	2,30	2,15	2,0	1,90	1,80	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
	Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,5	161,3	9,4	170,9	10,2	181,0	10,6	189,3	11,1	201,5	11,5	220,6
2	12,6	186,3	14,5	205,5	16,0	225,7	16,7	242,0	17,7	266,5	18,5	304,6
4	13,2	213,2	15,2	246,4	16,8	282,7	17,6	310,3	18,6	356,2	19,5	430,0
8	19,2	445,0	21,3	543,0	24,1	543,0	24,5	605,0	25,8	706,0	27,3	956,0

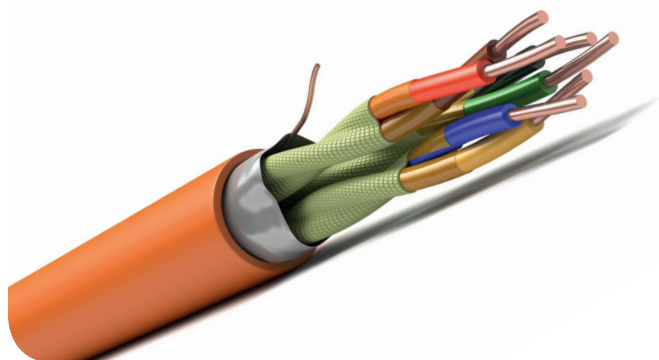
### Пример записи кабеля при заказе:

КСБКнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБСнг(A)-FRLS Nx2xD



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки и дополнительного огнестойкого барьера в виде слюдосодержащей ленты.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, MobBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КСБСнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	70	75	75	80	85	95
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22
	1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

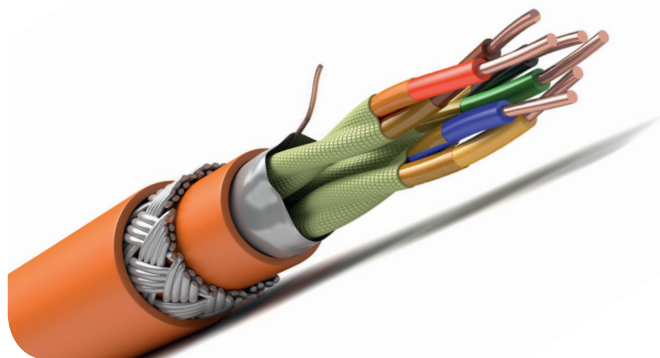
Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	38,0	6,6	59,0	7,4	62,0	7,8	75,0	8,3	94,0	8,7	121,0
2	9,8	70,0	11,7	99,0	13,2	116,0	13,9	140,0	14,9	177,0	15,7	233,0
4	10,4	109,0	12,4	153,0	14,0	184,0	14,8	220,0	15,8	283,0	16,7	385,0
8	15,5	185,0	17,6	260,0	20,0	320,0	20,8	390,0	14,1	510,0	26,0	650,

### Пример записи кабеля при заказе:

КСБСнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБСКнг(A)-FRLS Nx2xD бронированный



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки и дополнительного огнестойкого барьера в виде слюдосодержащей ленты.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением оранжевого цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, MobBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КСБСКнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78	
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8	
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300						
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	65	70	70	75	80	90	
	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22	0,20
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50	1,45
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
	Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

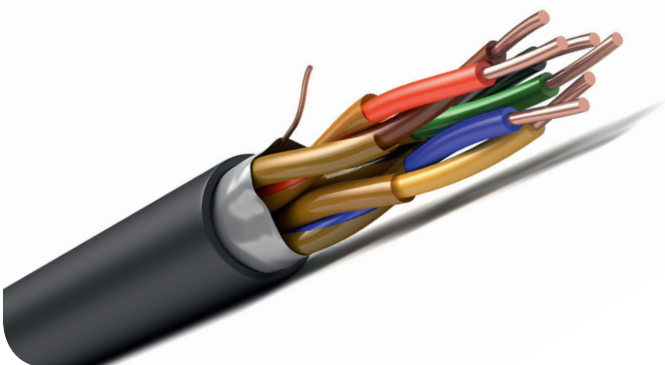
Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,9	163,4	9,8	173,0	10,6	183,1	11,0	191,4	11,5	203,6	11,9	222,7
2	13,0	188,4	14,9	207,6	16,4	227,8	17,1	244,1	18,1	268,6	18,8	306,7
4	13,6	215,3	15,6	248,5	17,2	284,8	18,0	312,4	19,0	358,3	19,9	432,1
8	20,5	502,0	22,7	602,0	25,2	673,0	26,5	776,0	27,9	820,2	29,7	975,5

### Пример записи кабеля при заказе:

КСБСКнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБнг(A)-FRHF Nx2xD безгалогенный



### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, ModBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78	
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5	
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8	
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300						
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	1 кГц	70	75	75	80	85	95
	39 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07	0,05
	1 МГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22	0,20
Кoeffициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 МГц	2,30	2,15	2,0	1,90	1,80	1,75
	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15	80±12
Волновое сопротивление на частотах, Ом	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12	60±10
	Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,3	33,0	6,2	48,0	7,0	55,0	7,4	65,0	7,9	83,0	8,3	110,0
2	9,4	55,0	11,3	86,0	12,8	98,0	13,5	121,0	14,5	135,0	15,3	174,0
4	10,0	82,0	12,0	130,0	13,6	152,0	14,4	190,0	15,4	225,0	16,3	299,0
8	14,6	161,0	16,2	226,0	19,0	270,0	20,4	340,0	23,4	489,0	25,2	630,0

### Пример записи кабеля при заказе:

КСБнг(A)-FRHF Nx2xD TY 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Условия эксплуатации:

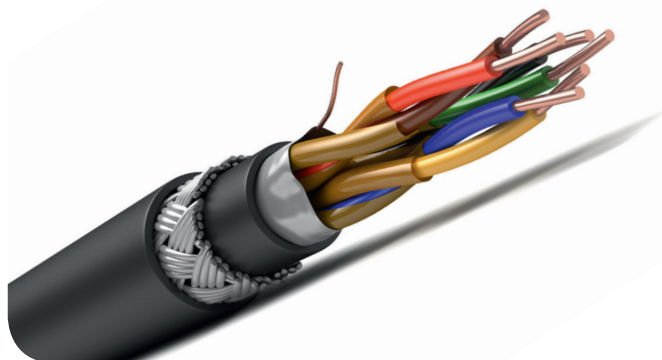
Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -60°C до +80°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КСБнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБКнг(A)-FRHF Nx2xD бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, Modbus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -60°C до +80°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КСБКнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	70	75	75	80	85	95
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22
	1 МГц	2,30	2,15	2,0	1,90	1,80
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар												
1	8,5	161,3	9,4	170,9	10,2	181,0	10,6	189,3	11,1	201,5	11,5	220,6
2	12,6	186,3	14,5	205,5	16,0	225,7	16,7	242,0	17,7	266,5	18,5	304,6
4	13,2	213,2	15,2	246,4	16,8	282,7	17,6	310,3	18,6	356,2	19,5	430,0
8	19,2	445,0	21,3	543,0	24,1	543,0	24,5	605,0	25,8	706,0	27,3	956,0

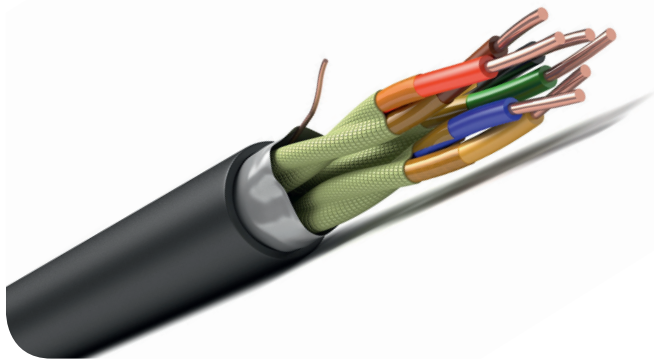
### Пример записи кабеля при заказе:

КСБКнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБСнг(A)-FRHF Nx2xD безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки и дополнительного огнестойкого барьера в виде слюдосодержащей ленты.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, MobBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -60°C до +80°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КСБСнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на **открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	70	75	75	80	85	95
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22
	1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	38,0	6,6	59,0	7,4	62,0	7,8	75,0	8,3	94,0	8,7	121,0
2	9,8	70,0	11,7	99,0	13,2	116,0	13,9	140,0	14,9	177,0	15,7	233,0
4	10,4	109,0	12,4	153,0	14,0	184,0	14,8	220,0	15,8	283,0	16,7	385,0
8	15,5	185,0	17,6	260,0	20,0	320,0	20,8	390,0	24,1	510,0	26,0	650,0

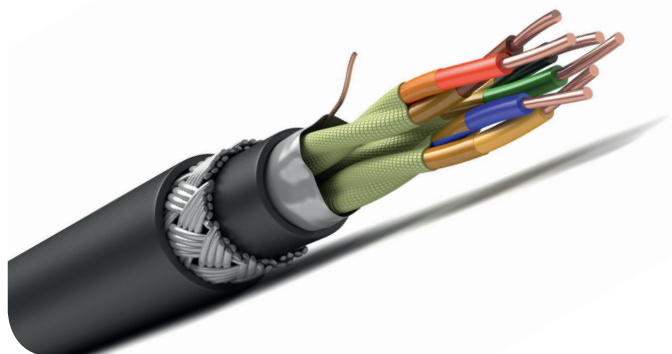
### Пример записи кабеля при заказе:

КСБСнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.



# ОГНЕСТОЙКИЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

## КСБСКнг(A)-FRHF Nx2xD бронированный, безгалогенный



### Конструкция: ТУ 3574-012-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы диаметром от 0,64 до 1,78 мм.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно.

Поверх скрученной пары проводников накладывается поясная изоляция в виде полимерной плёнки и дополнительного огнестойкого барьера в виде слюдосодержащей ленты.

Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели симметричные парной скрутки, огнестойкие предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах промышленной безопасности, противопожарной защиты и промышленной автоматизации, связанных с обеспечением безопасности людей на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химические и металлургические предприятия, шахты, метрополитен, суда и др.).

Данные кабели могут применяться в промышленных сетях АСУ ТП, работающих по таким стандартам, как: **EIA RS-485, HART, FF, Profibus, LonWorks, MobBus, CAN** и др.

Кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в системах класса безопасности 2–4, вне гермозоны.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -60°C до +80°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КСБСКнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальный диаметр жил, мм	0,64	0,80	0,98	1,13	1,38	1,78
Эквивалентное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	65,0	38,0	25,5	19,0	13,0	7,8
Электрическое сопротивление изоляции жил при температуре 20°C, не менее, МОм*км	300					
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	65	70	70	75	80	90
Коэффициент затухания на частотах, не более, дБ/100м	1 кГц	0,15	0,13	0,12	0,09	0,07
	39 кГц	0,41	0,37	0,28	0,25	0,22
	1 МГц	1,95	1,80	1,65	1,60	1,50
Волновое сопротивление на частотах, Ом	31,25 кГц	120±15	120±15	120±15	100±15	100±15
	1 МГц	100±15	100±15	100±15	80±12	80±12
Рабочее напряжение, не более, В	300					

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Диаметр жил, Dмм	0,64		0,80		0,98		1,13		1,38		1,78	
Количество пар	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,9	163,4	9,8	173,0	10,6	183,1	11,0	191,4	11,5	203,6	11,9	222,7
2	13,0	188,4	14,9	207,6	16,4	227,8	17,1	244,1	18,1	268,6	18,8	306,7
4	13,6	215,3	15,6	248,5	17,2	284,8	18,0	312,4	19,0	358,3	19,9	432,1
8	20,5	502,0	22,7	602,0	25,2	673,0	26,5	776,0	27,9	820,2	29,7	975,5

### Пример записи кабеля при заказе:

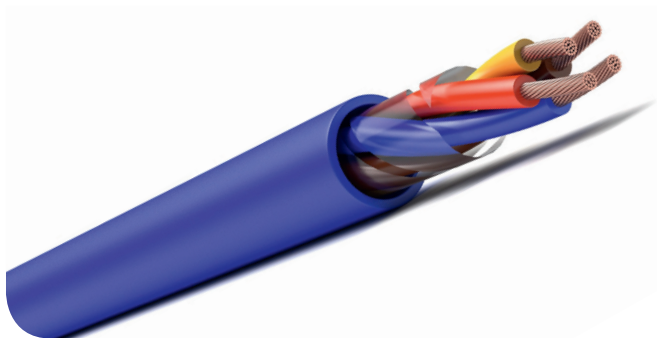
КСБСКнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-012-53930360-2012, где N – число пар, D – диаметр жил.

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

## **IV. КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

## КСКВВнг(A)-LS NxS

КСКлВВнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

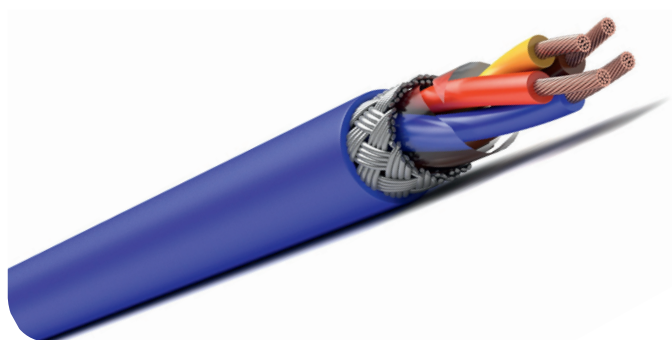
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,0	25,29	5,3	30,53	5,7	34,96	6,6	47,00	6,8	53,59	8,1	77,19	9,0	103,73
3	5,2	30,43	5,6	37,60	5,9	43,64	6,9	59,92	7,2	69,27	8,6	100,85	9,6	138,68
4	5,6	36,10	6,0	45,25	6,4	52,96	7,5	73,66	7,8	85,82	9,3	125,70	10,4	175,01
5	6,0	42,08	6,5	53,27	6,9	62,69	8,1	87,91	8,5	102,91	10,2	151,30	11,4	212,20
6	6,6	51,10	7,1	64,58	7,6	75,93	8,9	106,35	9,4	124,39	11,4	187,80	12,8	261,68
7	7,0	61,76	7,5	77,57	8,0	90,90	9,3	126,63	9,8	147,75	11,4	208,93	12,8	293,70
8	7,4	68,40	8,0	86,33	8,5	101,44	10,0	141,90	10,5	165,93	12,2	235,42	13,8	331,92
9	7,9	75,90	8,6	96,06	9,2	113,05	10,9	158,53	11,4	185,56	13,4	263,69	15,1	372,22
10	8,4	82,54	9,1	104,81	9,7	123,58	11,5	173,80	12,1	203,73	14,2	290,17	16,1	410,44

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КСКлВВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВЭВнг(A)-LS NxS

КСКлВЭВнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - max наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	6,2	56,15	6,5	62,88	6,9	68,60	7,8	84,42	8,0	92,15	9,3	121,70	10,2	152,06
3	6,4	62,27	6,8	71,06	7,1	78,49	8,1	98,89	8,4	109,47	9,8	147,38	10,8	189,35
4	6,8	69,38	7,2	80,34	7,6	89,61	8,7	114,89	9,0	128,43	10,5	175,20	11,6	229,12
5	7,2	77,10	7,7	90,31	8,1	101,48	9,3	131,86	9,7	148,42	11,4	204,35	12,6	270,44
6	7,8	89,18	8,3	104,90	8,8	118,19	10,1	154,28	10,6	174,05	12,6	247,08	14,0	326,69
7	8,2	102,75	8,7	120,81	9,2	136,06	10,5	177,47	11,0	200,31	12,6	268,22	14,0	358,71
8	8,6	111,12	9,2	131,52	9,7	148,75	11,2	195,46	11,7	221,38	13,4	298,26	15,0	401,07
9	9,1	120,93	9,8	143,86	10,4	163,22	12,1	215,71	12,6	244,86	14,6	331,28	16,3	446,88
10	9,6	129,31	10,3	154,57	10,9	175,91	12,7	233,70	13,3	265,92	15,4	361,33	17,3	489,24

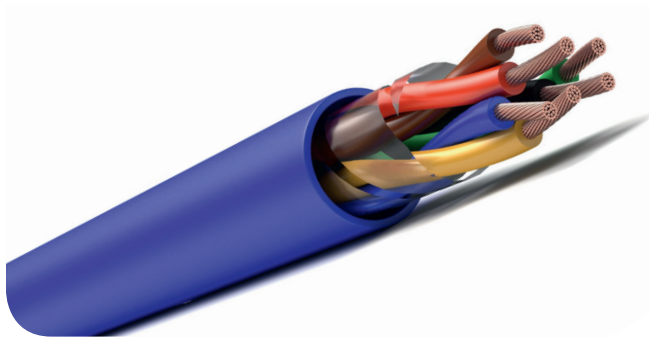
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлВЭВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКВВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS

КСКлВВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14** «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14** «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар														
1	5,0	25,37	5,3	30,63	5,7	35,07	6,6	47,17	6,8	53,77	8,1	77,47	9,0	104,06
2	5,6	36,26	6,0	45,44	6,4	53,18	7,5	74,01	7,8	86,19	9,3	126,26	10,4	175,67
3	7,0	51,91	7,6	65,84	8,2	77,59	9,8	109,15	10,2	127,77	12,3	187,97	13,9	263,56
4	7,8	63,78	8,5	81,84	9,1	97,05	10,9	137,81	11,5	162,25	13,8	239,70	15,7	339,00
5	8,6	79,46	9,4	102,01	10,1	121,00	12,2	171,89	12,8	202,41	15,6	306,06	17,6	431,06
6	9,6	100,30	10,5	127,84	11,3	151,04	13,5	213,32	14,2	250,31	16,8	357,44	19,1	506,10
7	10,2	112,09	11,1	143,75	11,9	170,40	14,3	241,86	15,1	284,65	17,9	408,20	20,4	580,43
8	10,7	123,65	11,7	159,39	12,6	189,48	15,1	270,02	15,9	318,60	19,0	458,48	21,6	654,19
9	11,1	135,01	12,2	174,81	13,2	208,31	15,9	297,89	16,7	352,22	20,0	508,36	22,7	727,49
10	11,6	146,22	12,7	190,05	13,7	226,94	16,6	325,50	17,5	385,58	20,9	557,92	23,8	800,41

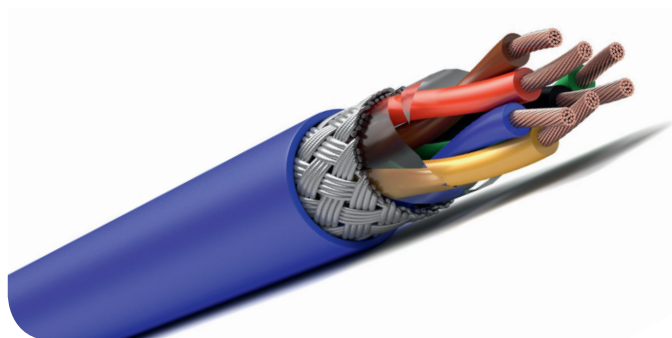
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВЭВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS

КСКлВЭВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - max наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

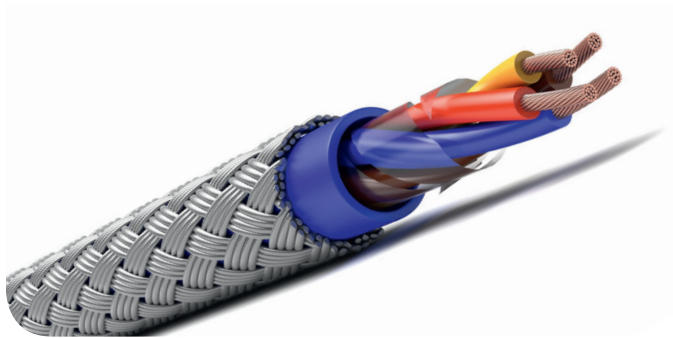
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,2	56,23	6,5	62,98	6,9	68,71	7,8	84,59	8,0	92,34	9,3	121,97	10,2	152,39
2	6,8	69,54	7,2	80,53	7,6	89,82	8,7	115,23	9,0	128,81	10,5	175,75	11,6	229,79
3	8,2	91,22	8,8	107,74	9,4	121,71	11,0	159,83	11,4	180,44	13,5	249,86	15,1	332,06
4	9,0	106,19	9,7	127,24	10,3	145,02	12,1	193,35	12,7	220,08	15,0	307,95	16,9	414,89
5	9,8	126,04	10,6	151,94	11,3	173,80	13,4	233,16	14,0	266,24	16,8	382,82	18,8	516,37
6	10,8	152,26	11,7	183,46	12,5	209,81	14,7	281,36	15,4	321,16	18,0	439,26	20,3	597,28
7	11,4	166,32	12,3	201,92	13,1	231,98	15,5	313,45	16,3	359,28	19,1	494,69	21,6	677,02
8	11,9	179,98	12,9	219,95	13,8	253,67	16,3	344,93	17,1	396,74	20,2	549,31	22,8	755,82
9	12,3	193,33	13,4	237,61	14,4	274,96	17,1	375,90	17,9	433,67	21,2	603,26	23,9	833,85
10	12,8	206,40	13,9	254,96	14,9	295,92	17,8	406,46	18,7	470,15	22,1	656,67	25,0	911,24

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВЭВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВВКГнг(A)-LS NxS бронированный КСКлВВКГнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

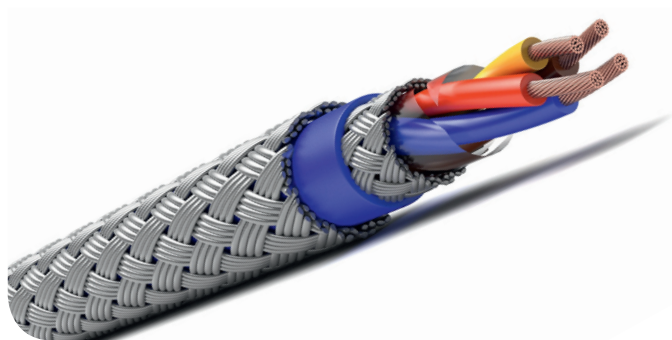
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,78	57,63	6,14	65,06	6,45	71,36	7,36	88,81	7,64	97,07	8,92	128,04	9,84	160,10
3	6,02	64,08	6,41	73,59	6,75	81,65	7,73	103,70	8,03	114,84	9,41	154,17	10,40	197,92
4	6,37	71,74	6,80	83,49	7,18	93,44	8,28	120,49	8,61	134,64	10,12	182,91	11,23	238,77
5	6,98	84,19	7,47	98,52	7,89	110,64	9,14	143,54	9,51	160,95	11,38	225,46	12,63	294,89
6	7,77	101,22	8,31	118,40	8,78	132,93	10,15	172,35	10,56	193,22	12,18	255,94	13,56	337,76
7	7,77	105,09	8,31	124,02	8,78	140,03	10,15	183,20	10,56	206,71	12,18	276,55	13,56	369,18
8	8,19	114,11	8,78	135,46	9,30	153,50	10,80	202,12	11,26	228,77	13,04	307,73	14,56	412,86
9	8,75	124,83	9,41	148,82	9,99	169,10	11,67	223,73	12,18	253,68	14,18	342,43	15,88	460,64
10	9,16	133,85	9,88	160,25	10,50	182,57	12,33	242,65	12,88	275,74	15,04	373,61	16,88	504,32

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКГнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлВВКГнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВЭВКГнг(A)-LS NxS бронированный КСКлВЭВКГнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5		
	Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	2	6,38	76,95	6,74	85,87	7,05	93,46	7,96	114,69	8,24	124,10	9,52	159,84	10,44	195,72
3	3	6,62	84,38	7,01	95,51	7,35	104,97	8,33	131,12	8,63	143,51	10,01	187,99	11,00	235,89
4	4	6,97	93,48	7,40	107,04	7,78	118,55	8,88	150,18	9,21	165,71	10,72	219,69	11,83	280,17
5	5	7,58	107,95	8,07	124,31	8,49	138,19	9,74	176,23	10,11	195,20	11,98	266,39	13,23	341,01
6	6	8,37	127,18	8,91	146,59	9,38	163,06	10,75	208,15	11,16	230,75	12,78	300,19	14,16	387,74
7	7	8,37	131,05	8,91	152,22	9,38	170,15	10,75	219,01	11,16	244,23	12,78	320,80	14,16	419,16
8	8	8,79	141,80	9,38	165,61	9,90	185,78	11,40	240,65	11,86	269,18	13,64	355,54	15,16	466,97
9	9	9,35	154,83	10,01	181,59	10,59	204,24	12,27	265,87	12,78	297,95	14,78	394,99	16,48	520,26
10	10	9,76	165,58	10,48	194,97	11,10	219,86	12,93	287,51	13,48	322,89	15,64	429,73	17,48	568,08

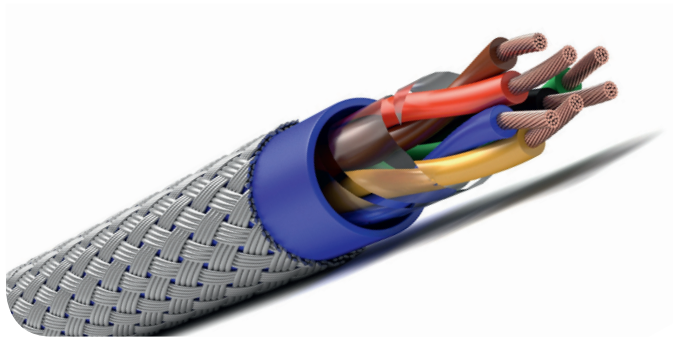
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКГнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКГнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКВВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS бронированный КСКлВВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред**.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

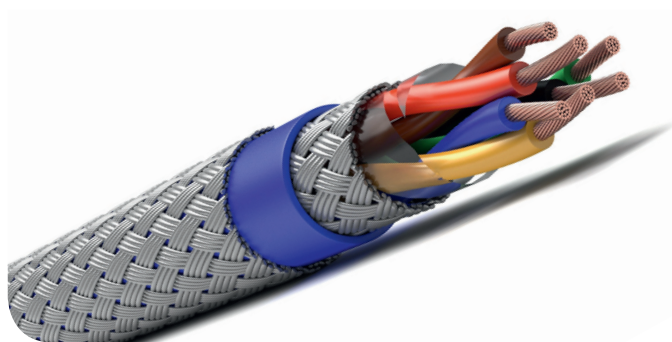
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,78	57,63	6,14	65,06	6,45	71,36	7,36	88,81	7,64	97,07	8,92	128,04	9,84	160,10
2	6,37	71,74	6,80	83,49	7,18	93,44	8,28	120,49	8,61	134,64	10,12	182,91	11,23	238,77
3	7,17	88,26	7,71	104,65	8,18	118,52	9,55	155,97	9,96	176,25	11,78	242,97	13,16	323,47
4	7,59	100,54	8,18	121,04	8,70	138,34	10,20	184,80	10,66	210,79	12,64	293,94	14,16	397,61
5	8,76	123,77	9,48	149,49	10,10	171,21	11,93	229,54	12,48	262,10	15,04	373,61	16,88	504,32
6	9,37	144,16	10,12	174,41	10,76	199,95	12,66	268,39	13,23	307,00	15,47	420,12	17,38	573,29
7	9,73	154,59	10,53	190,70	11,21	219,67	13,22	297,09	13,83	341,40	16,21	470,51	18,24	646,75
8	10,14	169,08	10,98	207,56	11,71	240,03	13,86	326,60	14,50	376,66	17,04	521,95	19,20	721,45
9	10,56	181,96	11,46	224,62	12,23	260,60	14,51	356,37	15,20	412,21	17,90	573,74	20,20	796,55
10	10,97	194,85	11,93	241,68	12,75	281,16	15,16	386,14	15,90	447,75	18,76	625,53	21,20	871,65

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлВВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



## КСКВЭВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS бронированный КСКлВЭВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением **голубого цвета для взрывоопасных сред.**

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

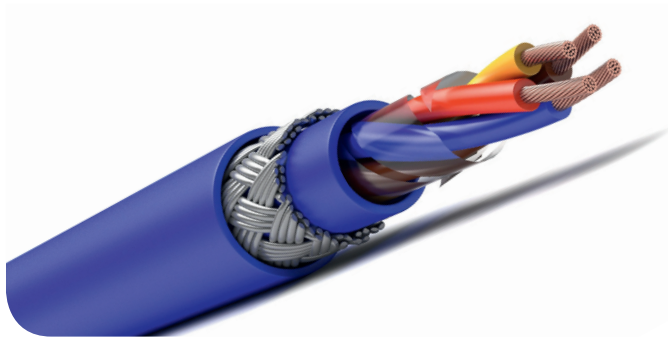
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,38	64,16	6,74	71,58	7,05	77,89	7,96	95,33	8,24	103,59	9,52	134,85	10,44	166,91
2	6,97	78,26	7,40	90,02	7,78	99,97	8,88	127,02	9,21	141,17	10,72	189,72	11,83	245,58
3	7,77	94,78	8,31	111,18	8,78	125,05	10,15	162,49	10,56	182,77	12,38	249,78	13,76	330,28
4	8,19	107,07	8,78	127,56	9,30	144,87	10,80	191,33	11,26	217,32	13,24	300,75	14,76	404,43
5	9,36	130,59	10,08	156,30	10,70	178,03	12,53	236,35	13,08	268,92	15,64	381,00	17,48	511,71
6	9,97	151,55	10,72	181,80	11,36	207,34	13,26	275,78	13,83	314,39	16,07	427,51	17,98	580,68
7	10,33	161,98	11,13	198,09	11,81	227,06	13,82	304,48	14,43	348,79	16,81	477,90	18,84	654,14
8	10,74	176,47	11,58	214,95	12,31	247,42	14,46	333,99	15,10	384,05	17,64	529,34	19,80	728,84
9	11,16	189,35	12,06	232,01	12,83	267,98	15,11	363,76	15,80	419,60	18,50	581,13	20,80	803,94
10	11,57	202,24	12,53	249,07	13,35	288,55	15,76	393,54	16,50	455,14	19,36	632,92	21,80	879,04

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКГ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКВВКВнг(A)-LS NxS бронированный КСКлВВКВнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

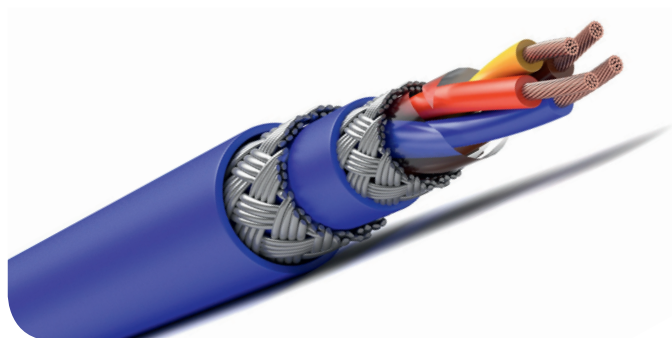
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5		
	Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлВВКВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВЭВКВнг(A)-LS NxS бронированный КСКлВЭВКВнг(A)-LS NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - max наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

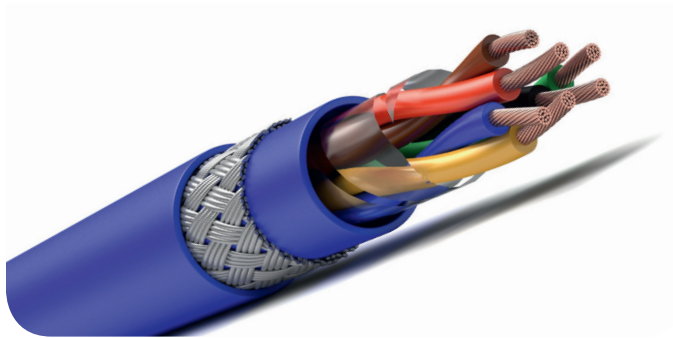
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКВнг(A)-LS NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКВВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS бронированный

КСКлВВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

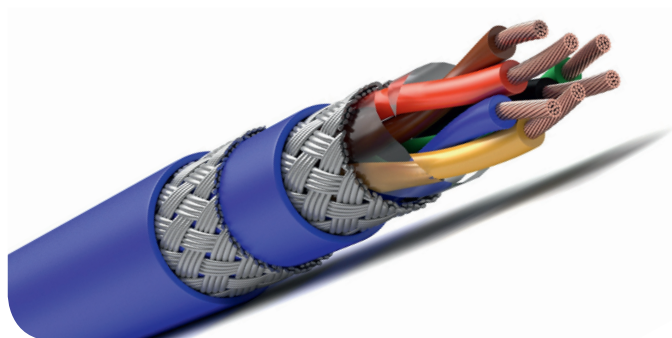
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
КСКлВВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



## КСКВЭВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS бронированный

КСКлВЭВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -10°C до +50°C от -50°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

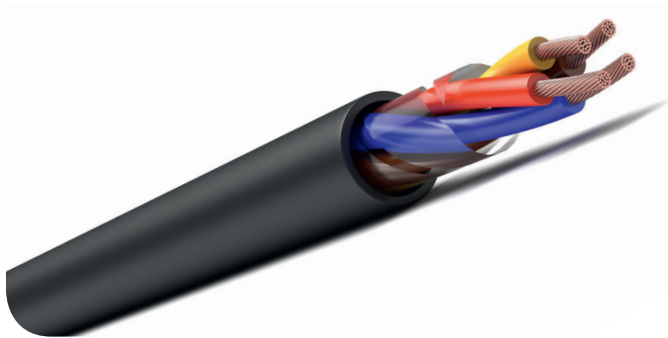
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКВЭВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлВЭВКВ-ВПнг(A)-LS Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



## КСКППнг(A)-HF NxS безгалогенный КСКлППнг(A)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

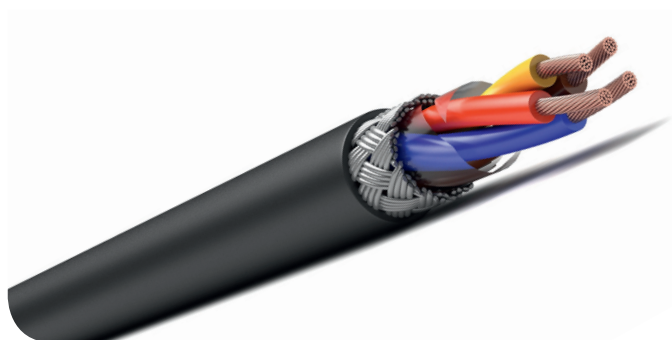
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,0	24,33	5,3	29,37	5,7	33,63	6,6	45,21	6,8	51,55	8,1	74,26	9,0	99,79
3	5,2	29,27	5,6	36,17	5,9	41,98	6,9	57,64	7,2	66,64	8,6	97,02	9,6	133,41
4	5,6	34,73	6,0	43,53	6,4	50,95	7,5	70,86	7,8	82,56	9,3	120,92	10,4	168,36
5	6,0	40,48	6,5	51,25	6,9	60,31	8,1	84,57	8,5	99,00	10,2	145,55	11,4	204,14
6	6,6	49,16	7,1	62,13	7,6	73,04	8,9	102,31	9,4	119,66	11,4	180,66	12,8	251,74
7	7,0	59,41	7,5	74,62	8,0	87,45	9,3	121,82	9,8	142,14	11,4	200,99	12,8	282,54
8	7,4	65,80	8,0	83,05	8,5	97,59	10,0	136,51	10,5	159,62	12,2	226,47	13,8	319,31
9	7,9	73,02	8,6	92,41	9,2	108,75	10,9	152,51	11,4	178,51	13,4	253,67	15,1	358,08
10	8,4	79,40	9,1	100,83	9,7	118,88	11,5	167,20	12,1	195,99	14,2	279,14	16,1	394,84

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлППнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКПЭПнг(A)-HF NxS безгалогенный КСКлПЭПнг(A)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

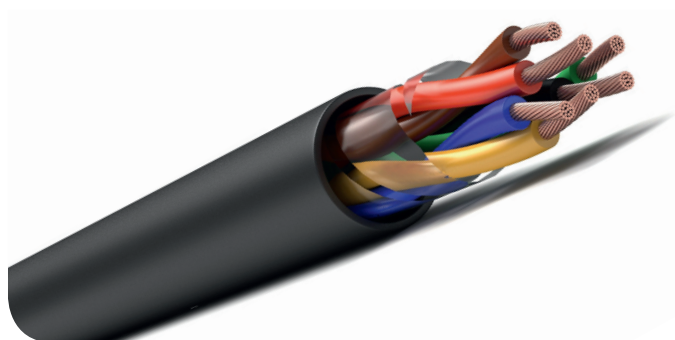
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	6,2	54,02	6,5	60,49	6,9	65,99	7,8	81,21	8,0	88,65	9,3	117,08	10,2	146,28
3	6,4	59,90	6,8	68,36	7,1	75,51	8,1	95,13	8,4	105,31	9,8	141,78	10,8	182,15
4	6,8	66,74	7,2	77,29	7,6	86,20	8,7	110,52	9,0	123,55	10,5	168,54	11,6	220,41
5	7,2	74,17	7,7	86,88	8,1	97,62	9,3	126,85	9,7	142,78	11,4	196,58	12,6	260,16
6	7,8	85,79	8,3	100,91	8,8	113,70	10,1	148,42	10,6	167,44	12,6	237,69	14,0	314,28
7	8,2	98,85	8,7	116,22	9,2	130,89	10,5	170,73	11,0	192,70	12,6	258,03	14,0	345,08
8	8,6	106,90	9,2	126,52	9,7	143,10	11,2	188,03	11,7	212,97	13,4	286,93	15,0	385,83
9	9,1	116,33	9,8	138,39	10,4	157,02	12,1	207,51	12,6	235,56	14,6	318,69	16,3	429,90
10	9,6	124,40	10,3	148,70	10,9	169,23	12,7	224,82	13,3	255,82	15,4	347,60	17,3	470,65

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлПЭПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКПП-ВПнг(A)-HF Nx2xS безгалогенный КСКлПП-ВПнг(A)-HF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

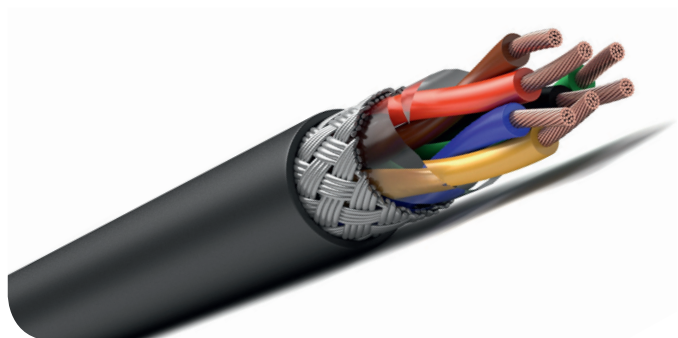
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,0	24,41	5,3	29,47	5,7	33,74	6,6	45,38	6,8	51,73	8,1	74,53	9,0	100,11
2	5,6	34,88	6,0	43,71	6,4	51,16	7,5	71,20	7,8	82,91	9,3	121,46	10,4	168,99
3	7,0	49,94	7,6	63,34	8,2	74,64	9,8	105,00	10,2	122,91	12,3	180,83	13,9	253,54
4	7,8	61,36	8,5	78,73	9,1	93,36	10,9	132,57	11,5	156,08	13,8	230,59	15,7	326,12
5	8,6	76,44	9,4	98,13	10,1	116,40	12,2	165,36	12,8	194,72	15,6	294,43	17,6	414,68
6	9,6	96,49	10,5	122,98	11,3	145,30	13,5	205,21	14,2	240,80	16,8	343,86	19,1	486,87
7	10,2	107,83	11,1	138,29	11,9	163,92	14,3	232,67	15,1	273,83	17,9	392,69	20,4	558,37
8	10,7	118,95	11,7	153,33	12,6	182,28	15,1	259,76	15,9	306,49	19,0	441,06	21,6	629,33
9	11,1	129,88	12,2	168,17	13,2	200,39	15,9	286,57	16,7	338,84	20,0	489,04	22,7	699,85
10	11,6	140,66	12,7	182,83	13,7	218,32	16,6	313,13	17,5	370,93	20,9	536,72	23,8	769,99

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлПП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКПЭП-ВПнг(A)-HF Nx2xS безгалогенный КСКлПЭП-ВПнг(A)-HF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008** ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99** ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	7xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 10 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,2	54,09	6,5	60,59	6,9	66,10	7,8	81,38	8,0	88,83	9,3	117,34	10,2	146,60
2	6,8	66,90	7,2	77,47	7,6	86,41	8,7	110,85	9,0	123,92	10,5	169,07	11,6	221,06
3	8,2	87,75	8,8	103,65	9,4	117,09	11,0	153,76	11,4	173,58	13,5	240,37	15,1	319,44
4	9,0	102,15	9,7	122,40	10,3	139,51	12,1	186,00	12,7	211,72	15,0	296,25	16,9	399,12
5	9,8	121,25	10,6	146,17	11,3	167,20	13,4	224,30	14,0	256,12	16,8	368,27	18,8	496,75
6	10,8	146,47	11,7	176,49	12,5	201,84	14,7	270,67	15,4	308,96	18,0	422,57	20,3	574,58
7	11,4	160,00	12,3	194,25	13,1	223,16	15,5	301,54	16,3	345,63	19,1	475,89	21,6	651,29
8	11,9	173,14	12,9	211,59	13,8	244,03	16,3	331,82	17,1	381,66	20,2	528,44	22,8	727,10
9	12,3	185,98	13,4	228,58	14,4	264,51	17,1	361,62	17,9	417,19	21,2	580,34	23,9	802,16
10	12,8	198,56	13,9	245,27	14,9	284,68	17,8	391,01	18,7	452,28	22,1	631,72	25,0	876,61

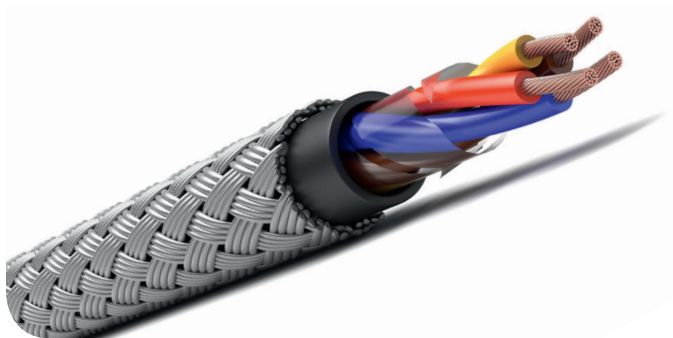
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.



## КСКППКГнг(A)-HF NxS бронированный, безгалогенный КСКлППКГнг(A)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах»**.

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,38	52,87	5,74	60,22	6,45	74,49	7,36	92,96	7,64	101,48	8,72	128,84	9,84	167,29
3	5,62	59,55	6,01	69,03	6,75	85,41	7,73	108,80	8,03	120,29	9,21	156,23	10,40	206,93
4	5,97	67,37	6,40	79,14	7,18	97,90	8,28	126,64	8,61	141,21	9,92	186,22	11,23	249,73
5	6,38	75,91	6,87	90,05	7,69	111,37	8,94	145,71	9,31	163,45	10,78	217,84	12,23	294,51
6	6,77	84,16	7,31	100,64	8,18	124,45	9,55	164,29	9,96	185,16	11,58	248,80	13,16	338,50
7	6,77	88,39	7,31	106,70	8,18	132,04	9,55	175,92	9,96	199,48	11,58	270,67	13,16	371,42
8	7,19	96,93	7,78	117,61	8,70	145,51	10,20	195,00	10,66	221,72	12,44	302,28	14,16	416,20
9	8,75	132,30	9,41	157,32	9,99	178,49	11,67	236,80	12,18	267,67	14,18	361,43	15,88	483,04
10	9,16	141,95	9,88	169,49	10,50	192,79	12,33	256,93	12,88	291,02	15,04	394,42	16,88	528,88

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКГнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КСКлППКГнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКПЭПКГнг(А)-HF NxS бронированный, безгалогенный КСКлПЭПКГнг(А)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(А)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xDн 15xDн
Dн - тах наружный размер кабеля	
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

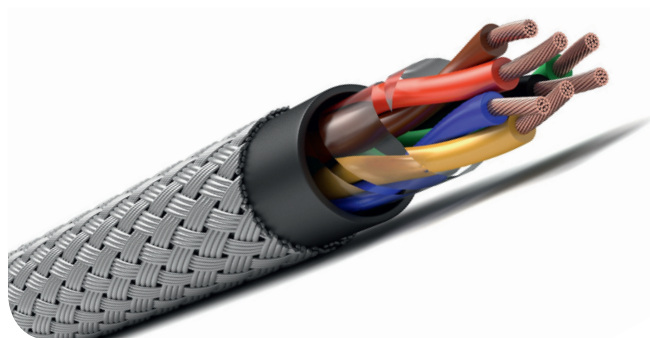
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	5,98	71,85	6,34	80,69	7,05	96,89	7,96	119,14	8,24	128,81	9,32	160,65	10,44	203,24
3	6,22	79,50	6,61	90,61	7,35	109,02	8,33	136,53	8,63	149,25	9,81	190,05	11,00	245,22
4	6,57	88,77	7,00	102,34	7,78	123,31	8,88	156,62	9,21	172,58	10,52	223,01	11,83	291,47
5	6,98	99,04	7,47	115,21	8,29	138,93	9,54	178,42	9,91	197,71	11,38	258,19	12,83	340,38
6	7,37	108,90	7,91	127,63	8,78	154,01	10,15	199,53	10,56	222,11	12,18	292,49	13,76	388,23
7	7,37	113,14	7,91	133,69	8,78	161,60	10,15	211,16	10,56	236,44	12,18	314,35	13,76	421,15
8	7,79	123,41	8,38	146,56	9,30	177,22	10,80	232,95	11,26	261,56	13,04	349,53	14,76	470,06
9	9,35	162,69	10,01	190,48	10,59	214,02	12,27	279,34	12,78	312,32	14,78	414,38	16,48	543,06
10	9,76	174,07	10,48	204,61	11,10	230,48	12,93	302,19	13,48	338,57	15,64	450,94	17,48	593,04

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКГнг(А)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКГнг(А)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КСКППКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS бронированный, безгалогенный КСКлППКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).  
**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - max наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

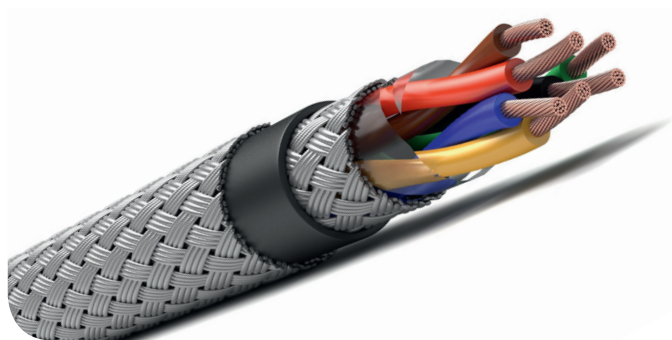
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,38	52,87	5,74	60,22	6,45	74,49	7,36	92,96	7,64	101,48	8,72	128,84	9,84	167,29
2	5,97	67,37	6,40	79,14	7,18	97,90	8,28	126,64	8,61	141,21	9,92	186,22	11,23	249,73
3	6,77	84,16	7,31	100,64	8,18	124,45	9,55	164,29	9,96	185,16	11,58	248,80	13,16	338,50
4	7,19	96,93	7,78	117,61	8,70	145,51	10,20	195,00	10,66	221,72	12,44	302,28	14,16	416,20
5	8,16	115,44	8,88	141,06	9,90	174,41	11,73	235,63	12,28	268,83	14,44	368,77	16,48	509,71
6	8,37	126,06	9,12	155,60	10,16	192,53	12,06	262,61	12,63	301,44	14,87	417,37	16,98	628,91
7	8,73	138,27	9,53	171,93	10,61	212,80	12,62	292,32	13,23	336,95	15,61	469,55	17,84	657,60
8	9,14	150,90	9,98	188,74	11,11	233,66	13,26	322,78	13,90	373,25	16,44	522,71	18,80	734,90
9	10,56	193,90	11,46	238,35	12,23	275,86	14,51	378,29	15,20	435,72	17,90	606,43	20,20	835,33
10	10,97	207,80	11,93	256,58	12,75	297,74	15,16	410,04	15,90	473,40	18,76	661,28	21,20	914,09

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.  
 КСКлППКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКПЭПКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS бронированный, безгалогенный КСКлПЭПКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях подвижного (гибкого) присоединения без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xD <sub>н</sub> 15xD <sub>н</sub>
D <sub>н</sub> - тах наружный размер кабеля	
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: D<sub>н</sub> - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

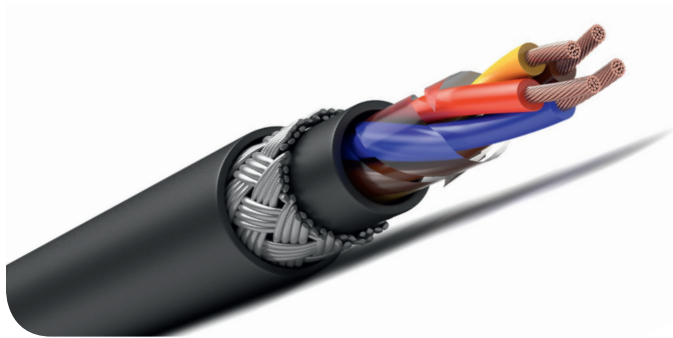
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m	D <sub>н</sub>	m
1	5,98	71,85	6,34	80,69	7,05	96,89	7,96	119,14	8,24	128,81	9,32	160,65	10,44	203,24
2	6,57	88,77	7,00	102,34	7,78	123,31	8,88	156,62	9,21	172,58	10,52	223,01	11,83	291,47
3	8,02	118,23	8,64	138,17	9,58	166,44	11,16	215,25	11,64	238,82	13,51	313,09	15,30	412,97
4	8,76	137,48	9,48	162,45	10,50	195,97	12,33	256,66	12,88	286,77	15,04	380,60	17,08	507,38
5	9,42	155,45	10,23	185,29	11,32	223,79	13,36	295,91	13,97	332,42	16,39	445,28	18,65	598,39
6	10,01	172,51	10,90	207,10	12,06	250,39	14,29	333,63	14,97	376,44	17,61	507,96	20,06	734,41
7	10,56	188,88	11,51	228,13	12,73	276,07	15,15	370,19	15,88	419,22	18,73	569,11	21,37	773,75
8	11,07	204,70	12,09	248,54	13,36	301,03	15,94	405,82	16,72	461,03	19,78	629,05	22,58	859,07
9	12,55	255,62	13,63	306,89	14,56	350,26	17,29	469,97	18,12	532,62	21,36	723,79	24,12	970,11
10	13,00	271,83	14,14	327,73	15,12	375,03	18,00	505,36	18,87	574,17	22,29	783,41	25,20	1054,41

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКГ-ВПнг(A)-HF N<sub>x</sub>2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКППКПнг(A)-HF NxS бронированный, безгалогенный КСКлППКПнг(A)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе** или **голубого цвета для взрывоопасных сред**.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5		
	Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

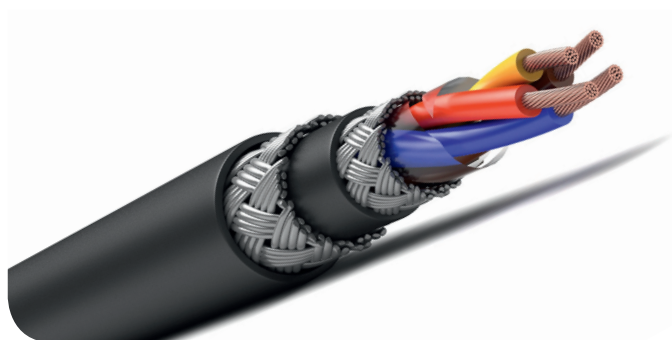
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлППКПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКПЭПКПнг(A)-HF NxS бронированный, безгалогенный КСКлПЭПКПнг(A)-HF NxS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок с числом жил до 20. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ** ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок» и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ** ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	100	100	110	110	120	120	140
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

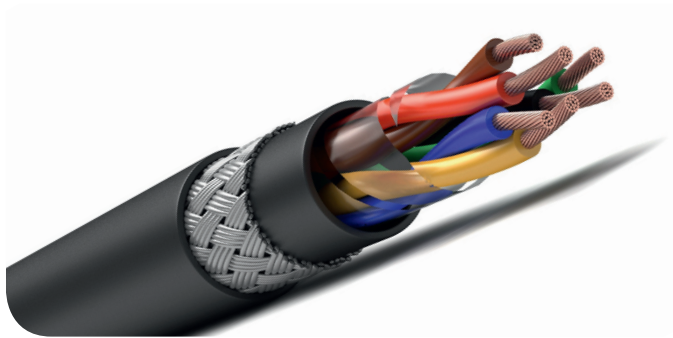
### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКПнг(A)-HF NxS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КСКППКП-ВПнг(A)-HF Nx2xS бронированный, безгалогенный КСКлППКП-ВПнг(A)-HF Nx2xS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами.

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Dн - тах наружный размер кабеля	10xDн 15xDн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	70	70	75	75	80	85	95
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

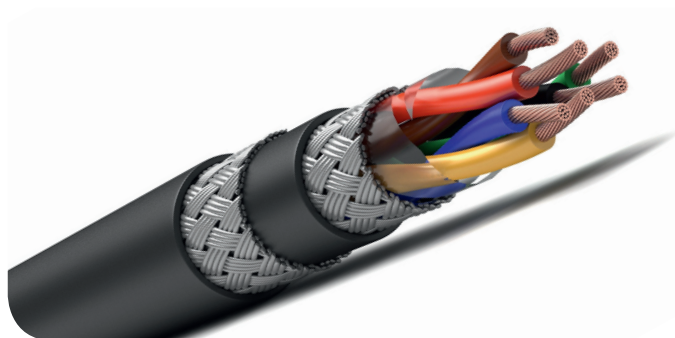
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКППКП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлППКП-ВПнг(A)-HF Nx2xS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

## КСКПЭПКП-ВПнг(А)-HF Nх2хS бронированный, безгалогенный КСКлПЭПКП-ВПнг(А)-HF Nх2хS, то же с медными лужеными проводниками



### Конструкция: ТУ 3581-013-53930360-2013

**Проводник:** многопроволочные медные или медные луженые (с индексом «л») жилы сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс жилы не ниже 5).

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10. Проводники имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплетки из медной луженой проволоки плотностью не менее 82-85%.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе или голубого цвета для взрывоопасных сред.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи цифровых и аналоговых сигналов в системах измерения, сигнализации, регулирования, контроля и управления типовыми элементами автоматики и электроники: датчиками, контроллерами, асинхронными двигателями и другими исполнительными устройствами, работающих **в условиях значительного уровня электромагнитных помех.**

Конструкция и электрические параметры кабелей отвечают требованиям **ГОСТ Р МЭК 60079-14-2008 ВЗРЫВООПАСНЫЕ СРЕДЫ ч.14 «Проектирование, выбор и монтаж электроустановок»** и **ГОСТ Р 51330.13-99 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОЕ ч.14 «Электроустановки во взрывоопасных зонах».**

Кабели применяются как для стационарной прокладки, так и в условиях **подвижного (гибкого) присоединения** без напряжения при растяжении.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	108,3	58,3	39,0	26,0	19,5	13,3	7,98
Сопротивление луженой жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	113,4	60,0	40,1	26,7	20,0	13,7	8,21
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	60	60	65	65	70	80	85
Индуктивность, не более, мГн/км	0,65						
Рабочее напряжение, не более, В	300/500						

**Массогабаритные параметры:** **Дн** - наружный размер кабеля, мм; **т** - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т	Дн	т
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КСКПЭПКП-ВПнг(А)-HF Nх2хS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

КСКлПЭПКП-ВПнг(А)-HF Nх2хS ТУ 3581-013-53930360-2013, где N – число пар, S – сечение проводников.

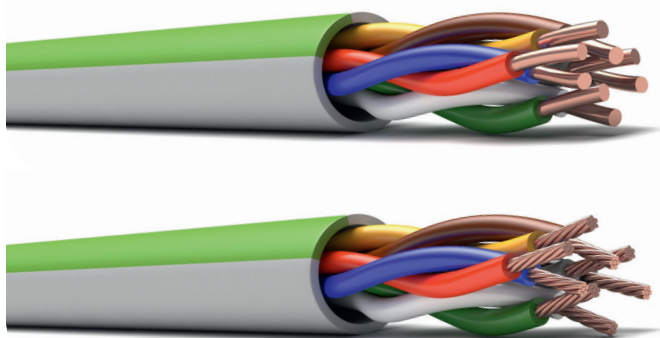
### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - в условиях монтажных изгибов - при эксплуатации	от -15°C до +50°C от -60°C до +70°C
Минимальный радиус изгиба кабеля: - при неподвижной прокладке - в условиях эксплуатационных изгибов Дн - тах наружный размер кабеля	10хДн 15хДн
Минимальный срок службы	40 лет

### Кабели устойчивы:

- к воздействию минеральных масел и бензина.
- к вибрационным, ударным и линейным нагрузкам, к акустическим шумам.
- к 10 000 перегибам через систему роликов на угол ±180° при радиусе изгиба, равном 15 номинальным диаметрам кабеля.
- к высокому уровню электромагнитных помех.

## КПСВВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) низкотоксичный КПСГВВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения белого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» применяются для прокладки в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в помещениях других объектов повышенной опасности.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LSLTx	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: КПСВВнг(A)-LSLTx КПСГВВнг(A)-LSLTx	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

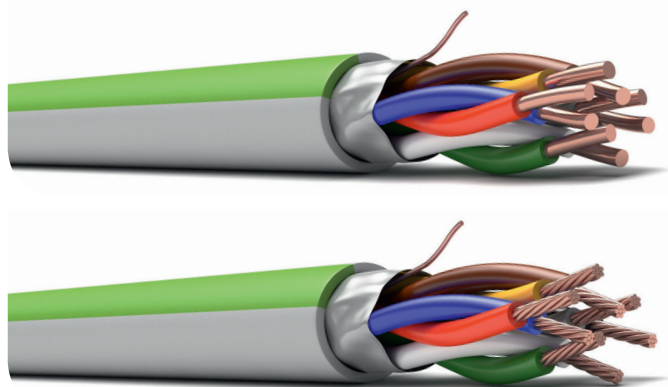
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,8	29,81	5,2	36,62	5,4	40,91	6,1	54,54	6,4	62,85	7,5	87,70	8,3	118,31
2	5,3	41,53	5,8	53,45	6,0	61,06	7,0	84,53	7,3	99,72	8,6	141,15	9,6	119,22
3	6,7	58,98	7,3	77,04	7,7	88,65	9,0	124,11	9,5	147,41	11,3	209,46	12,7	296,60
4	7,4	71,86	8,1	95,29	8,5	110,39	10,1	156,33	10,7	186,69	12,2	266,26	14,2	380,75
5	8,2	89,51	9,0	118,74	9,5	137,60	11,2	194,96	11,9	232,88	14,3	340,48	16,0	484,60
6	9,2	113,56	10,0	149,27	10,5	172,22	12,5	242,45	13,2	288,47	15,3	396,87	17,3	568,28
7	9,7	126,36	10,6	167,40	11,2	193,86	13,2	274,42	14,0	327,58	16,4	452,53	18,5	651,14
8	10,1	153,62	11,2	185,21	11,7	215,11	13,9	305,94	14,8	366,35	17,3	507,63	19,5	733,33
9	10,2	151,16	11,7	202,74	12,3	236,09	14,6	337,13	15,5	404,49	18,2	562,26	20,6	815,00
10	11,0	163,23	12,2	220,05	12,8	256,83	15,3	368,00	16,2	442,43	19,0	616,51	21,5	895,97

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСВЭВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) низкотоксичный КПСГВЭВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения белого цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» применяются для прокладки в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов, а также в помещениях других объектов повышенной опасности.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LSLTx	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.1.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: КПСВЭВнг(A)-LSLTx КПСГВЭВнг(A)-LSLTx	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	32,34	5,3	38,87	5,5	42,98	6,3	56,00	6,6	64,55	7,6	88,41	8,4	118,28
2	5,5	50,29	5,9	63,07	6,2	70,98	7,1	95,97	7,5	111,24	8,7	155,16	9,7	212,31
3	6,8	61,04	7,4	78,27	7,8	89,37	9,1	124,03	9,7	147,47	11,4	206,91	12,8	290,89
4	7,5	73,31	8,2	96,35	8,6	110,79	10,2	155,38	10,8	185,04	12,8	261,87	14,4	372,03
5	8,3	90,90	9,1	118,87	9,6	137,53	11,3	193,05	12,0	229,30	14,4	333,66	16,2	472,14
6	9,3	114,07	10,2	148,87	10,7	170,83	12,6	239,25	13,3	283,27	15,5	388,22	17,4	552,82
7	9,8	126,31	10,8	166,20	11,3	192,14	13,3	269,83	14,1	321,32	16,5	441,46	18,6	632,70
8	10,3	138,91	11,3	183,87	11,9	212,47	14,1	300,00	14,9	358,28	17,4	494,80	19,7	711,96
9	10,7	150,65	11,8	200,64	12,4	232,55	14,7	330,44	15,6	395,51	18,3	547,06	20,7	790,70
10	11,1	162,20	12,3	217,19	12,9	253,02	15,4	359,98	16,3	431,80	19,1	600,21	21,6	868,37

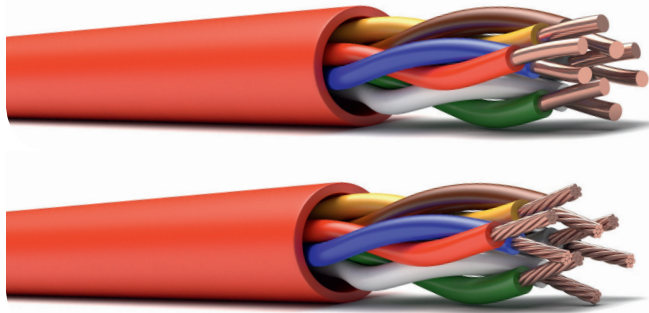
### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВЭВнг(A)-LSLTx Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



## КПСВВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) КПСГВВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Дн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

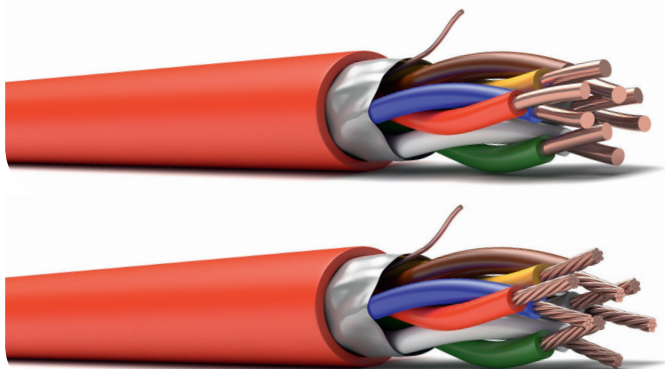
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m	Дн	m
1	4,8	27,22	5,2	33,44	5,4	37,36	6,1	49,81	6,4	57,40	7,5	80,09	8,3	108,05
2	5,3	37,93	5,8	48,81	6,0	55,76	7,0	77,20	7,3	91,07	8,6	128,90	9,6	108,88
3	6,7	53,86	7,3	70,36	7,7	80,96	9,0	113,34	9,5	134,62	11,3	191,29	12,7	270,87
4	7,4	65,63	8,1	87,02	8,5	100,81	10,1	142,77	10,7	170,49	12,2	243,16	14,2	347,72
5	8,2	81,74	9,0	108,44	9,5	125,66	11,2	178,05	11,9	212,68	14,3	310,94	16,0	442,56
6	9,2	103,71	10,0	136,32	10,5	157,28	12,5	221,42	13,2	263,44	15,3	362,44	17,3	518,98
7	9,7	115,40	10,6	152,88	11,2	177,04	13,2	250,61	14,0	299,16	16,4	413,27	18,5	594,65
8	10,1	140,29	11,2	169,14	11,7	196,45	13,9	279,40	14,8	334,57	17,3	463,59	19,5	669,71
9	10,2	138,05	11,7	185,15	12,3	215,61	14,6	307,88	15,5	369,40	18,2	513,48	20,6	744,29
10	11,0	149,07	12,2	200,96	12,8	234,55	15,3	336,07	16,2	404,05	19,0	563,02	21,5	818,24

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



## КПСВЭВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) КПСГВЭВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: КПСВЭВнг(A)-LS КПСГВЭВнг(A)-LS	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,8	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

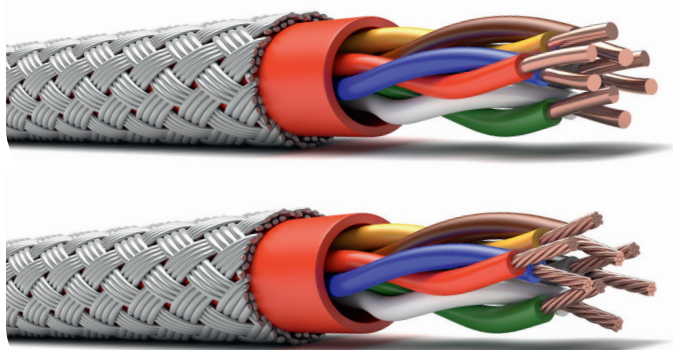
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	29,53	5,3	35,50	5,5	39,25	6,3	51,14	6,6	58,95	7,6	80,74	8,4	108,02
2	5,5	45,93	5,9	57,60	6,2	64,82	7,1	87,64	7,5	101,59	8,7	141,70	9,7	193,89
3	6,8	55,74	7,4	71,48	7,8	81,62	9,1	113,27	9,7	134,68	11,4	188,96	12,8	265,65
4	7,5	66,95	8,2	87,99	8,6	101,18	10,2	141,90	10,8	168,99	12,8	239,15	14,4	339,75
5	8,3	83,01	9,1	108,56	9,6	125,60	11,3	176,30	12,0	209,41	14,4	304,71	16,2	431,18
6	9,3	104,17	10,2	135,95	10,7	156,01	12,6	218,49	13,3	258,69	15,5	354,54	17,4	504,86
7	9,8	115,35	10,8	151,78	11,3	175,47	13,3	246,42	14,1	293,44	16,5	403,16	18,6	577,81
8	10,3	126,86	11,3	167,92	11,9	194,04	14,1	273,97	14,9	327,20	17,4	451,87	19,7	650,19
9	10,7	137,58	11,8	183,23	12,4	212,37	14,7	301,77	15,6	361,20	18,3	499,60	20,7	722,10
10	11,1	148,13	12,3	198,35	12,9	231,07	15,4	328,75	16,3	394,34	19,1	548,14	21,6	793,03

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВЭВнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСВВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) бронированный КПСГВВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - max наружный размер кабеля: <b>КПСВВКГнг(A)-LS</b> <b>КПСГВВКГнг(A)-LS</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

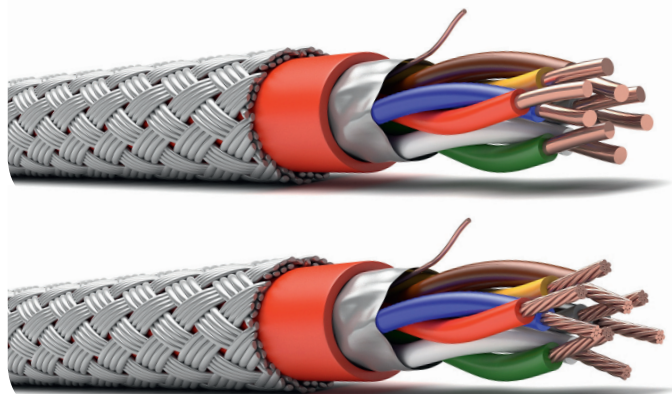
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,7	68,34	6,1	77,32	6,3	83,90	7,1	101,15	7,4	111,00	8,4	141,83	9,2	175,65
2	6,3	89,30	6,7	104,14	7,0	115,05	7,9	143,72	8,3	160,91	9,5	211,31	10,5	271,99
3	7,6	109,49	8,2	130,64	8,7	146,53	9,9	186,29	10,5	211,19	12,2	280,28	13,6	369,37
4	8,3	126,53	9,0	153,22	9,5	173,43	11,0	223,34	11,6	255,30	13,6	341,88	15,2	457,18
5	9,1	148,72	9,9	181,29	10,5	206,01	12,1	266,76	12,8	306,04	15,2	420,77	17,0	564,06
6	10,1	177,75	11,0	216,69	11,6	246,26	13,4	318,88	14,1	365,90	16,3	479,74	18,2	648,82
7	10,6	193,18	11,6	237,45	12,2	271,18	14,1	353,52	14,9	407,41	17,3	537,37	19,4	732,06
8	11,1	208,09	12,1	257,61	12,8	295,44	14,9	387,33	15,7	448,03	18,2	593,95	20,5	814,07
9	11,5	222,54	12,6	277,26	13,3	319,15	15,5	420,49	16,4	487,94	19,1	649,65	21,5	895,06
10	11,9	236,64	13,1	296,49	13,8	342,42	16,2	453,08	17,1	527,24	19,9	704,63	22,4	975,23

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСВЭВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) бронированный КПСГВЭВКГнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: КПСВЭВКГнг(A)-LS КПСГВЭВКГнг(A)-LS	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

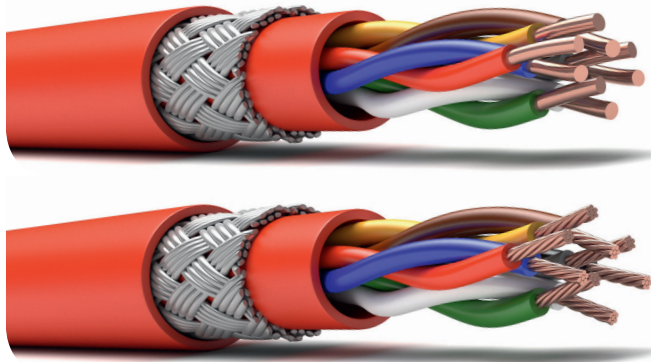
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,9	71,20	6,3	80,18	6,5	86,76	7,3	104,01	7,6	114,40	8,6	145,23	9,4	179,61
2	6,5	92,16	6,9	107,55	7,2	118,46	8,1	147,66	8,5	164,86	9,7	215,80	10,7	277,02
3	7,8	113,03	8,4	134,17	8,9	150,07	10,1	190,40	10,7	216,46	12,4	285,55	13,8	375,21
4	8,5	130,06	9,2	157,33	9,7	177,54	11,2	228,03	11,8	260,57	13,8	347,72	15,4	463,61
5	9,3	152,85	10,1	185,41	10,7	210,71	12,3	272,03	13,0	311,31	15,4	427,20	17,2	571,05
6	10,3	181,86	11,2	221,38	11,8	250,95	13,6	324,73	14,3	371,76	16,5	486,74	18,4	656,41
7	10,8	197,30	11,8	242,14	12,4	276,45	14,3	359,36	15,1	413,83	17,5	544,38	19,6	740,21
8	11,3	212,77	12,3	262,88	13,0	300,71	15,1	393,18	15,9	454,45	18,4	601,52	20,7	822,80
9	11,7	227,24	12,8	282,52	13,5	324,42	15,7	426,91	16,6	494,95	19,3	657,23	21,7	904,38
10	12,1	241,33	13,3	301,76	14,0	348,26	16,4	459,50	17,3	534,25	20,1	713,36	22,6	984,54

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВКГнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВЭВКГнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



## КПСВВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) бронированный КПСГВВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.  
**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

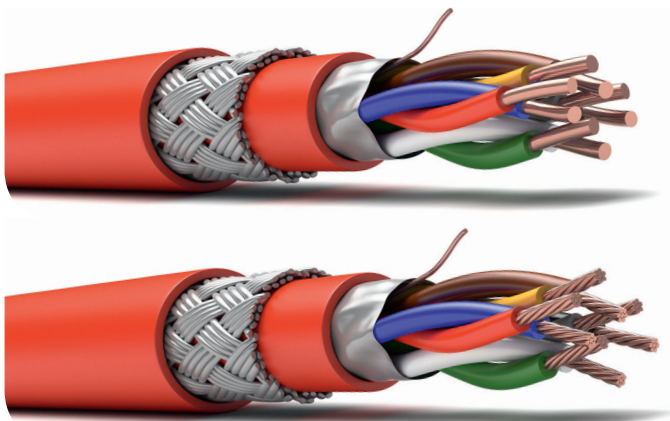
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,5	113,32	7,9	124,22	8,1	132,08	8,9	153,29	9,2	164,74	10,4	209,74	11,2	248,30
2	8,1	137,19	8,5	154,36	8,8	166,83	9,7	200,28	10,1	219,41	11,5	285,59	12,5	352,02
3	9,4	164,64	10,0	189,11	10,5	207,24	11,7	253,84	12,3	281,51	14,2	370,44	15,6	467,74
4	10,1	185,39	10,8	215,94	11,3	238,70	12,8	296,53	13,4	331,69	15,6	440,18	17,2	564,97
5	11,1	220,75	11,9	258,09	12,5	285,99	13,1	356,57	14,8	399,83	17,6	554,46	19,4	710,48
6	12,5	275,24	13,4	320,46	14,0	354,23	15,8	439,76	16,5	492,02	18,7	621,21	20,6	804,25
7	13,0	294,32	14,0	345,37	14,6	383,63	16,5	479,91	17,3	539,45	19,7	686,00	21,8	895,76
8	13,5	312,61	14,5	369,38	15,2	412,04	17,3	518,85	18,1	585,60	20,6	749,23	22,9	985,47
9	13,9	330,24	15,0	392,65	15,7	439,67	17,9	556,81	18,8	630,67	21,5	811,20	23,9	1073,7
10	14,3	347,34	15,5	415,31	16,2	466,63	18,6	593,96	19,5	674,88	22,3	872,09	24,8	1160,7

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВКВнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСВЭВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) бронированный КПСГВЭВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «Л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением красного цвета или другого цвета на заказ.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях, сооружениях и закрытых кабельных сооружениях.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-LS	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВЭВКВнг(A)-LS</b> <b>КПСГВЭВКВнг(A)-LS</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

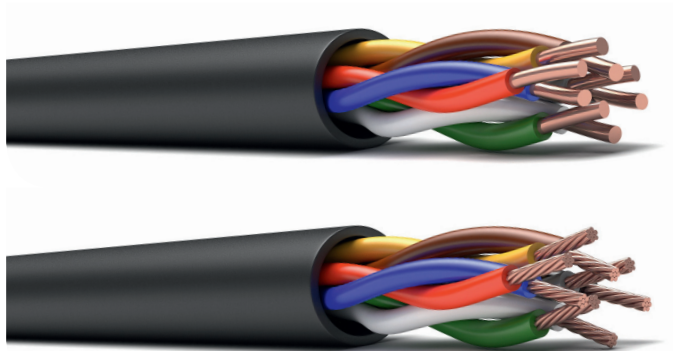
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,7	116,18	8,1	127,08	8,3	134,94	9,1	156,15	9,4	168,15	10,6	213,15	11,4	252,25
2	8,3	140,05	8,7	157,77	9,0	170,23	9,9	204,23	10,3	223,36	11,7	290,09	12,7	357,06
3	9,6	168,18	10,2	192,65	10,7	210,77	11,9	257,95	12,5	286,78	14,4	375,71	15,8	473,59
4	10,3	188,76	11,0	220,06	11,5	242,81	13,0	301,22	13,6	336,96	15,8	446,02	17,4	571,40
5	11,3	224,86	12,1	262,21	12,7	285,87	13,3	361,83	15,0	405,10	17,8	560,88	19,6	717,49
6	12,7	279,37	13,6	325,16	14,2	358,92	16,0	445,61	16,7	497,87	18,9	628,21	20,8	811,83
7	13,2	298,44	14,2	350,06	14,8	388,89	16,7	485,75	17,5	545,88	19,9	693,00	22,0	903,91
8	13,7	317,30	14,7	374,65	15,4	417,32	17,5	524,70	18,3	592,02	20,8	756,81	23,1	994,20
9	14,1	334,94	15,2	397,91	15,9	444,94	18,1	563,23	19,0	637,68	21,7	818,77	24,1	1083,02
10	14,5	352,03	15,7	420,57	16,4	472,48	18,8	600,38	19,7	681,89	22,5	880,83	25,0	1170,03

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВКВнг(A)-LS Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГВЭВКВнг(A)-LS Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



**КПСТТнг(A)-HF Nx2xS (NxS) безгалогенный**  
**КПСГТТнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий**



## Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСТТнг(A)-HF</b> <b>КПСГТТнг(A)-HF</b>	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.  
Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

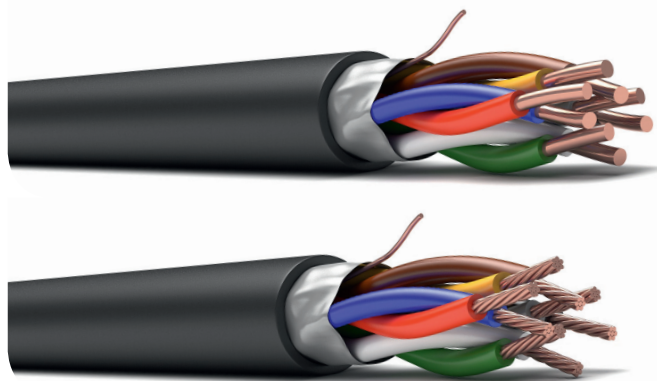
## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	26,19	5,3	32,11	5,5	36,62	6,3	47,63	6,6	54,85	7,6	76,42	8,4	103,04
2	5,5	42,38	5,9	53,53	6,2	61,75	7,1	82,71	7,5	96,48	8,7	135,82	9,7	187,37
3	6,8	51,43	7,4	67,13	7,9	79,35	9,1	108,12	9,7	128,30	11,4	182,23	12,8	258,14
4	7,5	62,60	8,2	82,96	8,7	98,88	10,2	136,04	10,8	162,47	12,8	231,64	14,4	331,42
5	8,3	77,88	9,1	103,30	9,7	123,18	11,3	169,57	12,0	202,59	14,4	296,04	16,2	421,62
6	9,3	98,70	10,2	129,75	10,8	153,96	12,6	210,72	13,3	250,78	15,5	345,10	17,4	494,49
7	9,8	109,79	10,8	145,48	11,4	173,37	13,3	238,50	14,1	284,80	16,5	393,55	18,6	566,67
8	10,3	120,65	11,3	160,94	12,0	192,49	14,1	265,93	14,9	318,43	17,4	441,52	19,7	638,28
9	10,7	131,29	11,8	176,17	12,5	211,35	14,7	293,03	15,6	351,73	18,3	489,08	20,7	709,42
10	11,1	141,77	12,3	191,20	13,0	230,02	15,4	319,89	16,3	384,75	19,1	536,33	21,6	780,20

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСТТнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
 КПСГТТнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСТЭТнг(A)-HF Nx2xS (NxS) безгалогенный КПСГТЭТнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: КПСТЭТнг(A)-HF КПСГТЭТнг(A)-HF	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопrotивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопrotивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Кoeffициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

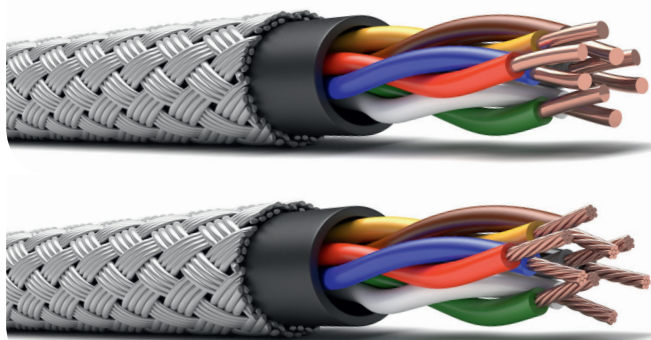
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,1	29,06	5,5	34,97	5,7	38,70	6,5	50,49	6,8	58,26	7,8	79,83	8,6	106,99
2	5,7	45,24	6,1	56,94	6,4	64,01	7,3	86,66	7,7	100,43	8,9	140,31	9,9	192,41
3	7,0	54,96	7,6	70,66	8,0	80,76	9,3	112,23	9,9	133,58	11,6	187,50	13,0	263,99
4	7,7	66,14	8,4	87,08	8,8	100,21	10,4	140,73	11,0	167,74	13,0	237,48	14,6	337,84
5	8,5	81,99	9,3	107,42	9,8	124,40	11,5	174,85	12,2	207,86	14,6	302,47	16,4	428,63
6	9,5	102,82	10,4	134,44	10,9	154,42	12,8	216,57	13,5	256,63	15,7	352,10	17,6	502,07
7	10,0	113,92	11,0	150,17	11,5	173,77	13,5	244,35	14,3	291,24	16,7	400,55	18,8	574,82
8	10,5	125,33	11,5	166,21	12,1	192,24	14,3	271,77	15,1	324,85	17,6	449,10	19,9	647,01
9	10,9	135,98	12,0	181,43	12,6	210,47	14,9	299,46	15,8	358,73	18,5	496,66	20,9	718,74
10	11,3	146,47	12,5	196,47	13,1	229,08	15,6	326,32	16,5	391,75	19,3	545,06	21,8	789,51

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСТЭТнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГТЭТнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСТТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный КПСГТТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - max наружный размер кабеля: <b>КПСТТКГнг(A)-HF</b> <b>КПСГТТКГнг(A)-HF</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

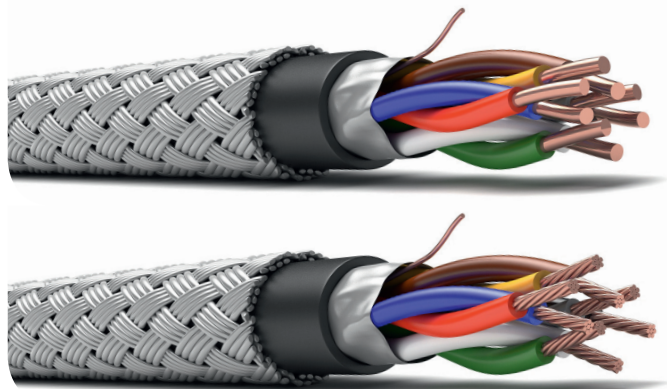
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,1	67,63	6,5	76,54	6,7	83,06	7,5	100,17	7,8	109,96	8,8	140,46	9,6	174,11
2	6,7	82,31	7,1	96,36	7,4	106,90	8,3	133,36	8,6	149,80	9,9	196,50	10,9	255,06
3	8,0	108,39	8,6	129,42	9,0	145,23	10,3	184,73	10,8	209,54	12,6	278,09	14,0	366,93
4	8,7	125,30	9,4	151,84	9,9	171,95	11,4	221,58	12,0	253,42	14,0	339,38	15,6	454,33
5	9,5	147,20	10,3	179,59	10,9	204,19	12,5	264,57	13,2	303,71	15,6	417,41	17,4	560,21
6	10,5	175,71	11,4	214,42	12,0	243,85	13,8	315,99	14,5	362,81	16,7	476,08	18,6	644,66
7	11,0	191,03	11,9	235,04	12,6	268,60	14,5	350,42	15,3	404,10	17,7	533,45	19,8	727,57
8	11,5	205,80	12,5	255,05	13,2	292,70	15,3	384,04	16,1	444,52	18,6	589,78	20,9	809,29
9	11,9	220,14	13,0	274,56	13,7	316,27	15,9	417,01	16,8	484,23	19,5	645,25	21,9	890,03
10	12,3	234,12	13,5	293,67	14,2	339,39	16,6	449,44	17,5	523,36	20,3	700,01	22,8	969,94

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСТТКГнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГТТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



## КПСТЭТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный КПСГТЭТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.  
**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.  
**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **черного цвета для прокладки на открытом воздухе.**  
**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в multifunctional высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - max наружный размер кабеля: <b>КПСТЭТКГнг(A)-HF</b> <b>КПСГТЭТКГнг(A)-HF</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

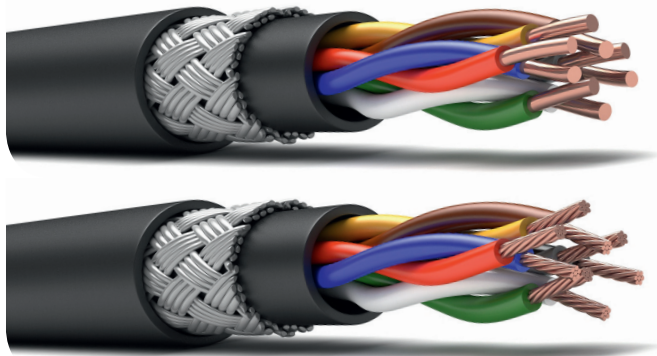
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,7	70,49	7,1	79,40	7,3	85,92	8,1	103,03	8,4	113,37	9,4	143,87	10,2	178,06
2	7,3	85,17	7,7	99,77	8,0	110,31	8,9	137,31	9,3	153,75	10,5	200,99	11,5	260,10
3	8,6	111,94	9,2	132,96	9,7	148,78	10,9	188,85	11,5	214,81	13,2	283,36	14,6	372,71
4	9,3	128,83	10,0	155,96	10,5	176,07	12,0	226,27	12,6	258,69	14,6	345,22	16,2	460,76
5	10,1	151,32	10,9	183,70	11,5	208,88	13,1	269,84	13,8	308,98	16,2	423,83	18,0	567,22
6	11,1	179,83	12,0	219,12	12,6	248,53	14,4	321,84	15,1	368,67	17,3	483,09	19,2	652,23
7	11,6	195,14	12,6	239,73	13,2	273,87	15,1	356,27	15,9	410,52	18,3	540,45	20,4	735,74
8	12,1	210,49	13,1	260,32	13,8	297,97	15,9	389,90	16,7	450,95	19,2	597,36	21,5	818,03
9	12,5	224,83	13,6	279,84	14,3	321,54	16,5	423,45	17,4	491,24	20,1	652,83	22,5	899,34
10	12,9	238,81	14,1	298,95	14,8	345,25	17,2	455,86	18,1	530,37	20,9	708,74	23,4	979,25

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСТЭТКГнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
 КПСГТЭТКГнг(A)-HF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

## КПСТТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный КПСГТТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ** и **ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСТТКПнг(A)-HF</b> <b>КПСГТТКПнг(A)-HF</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе.** Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

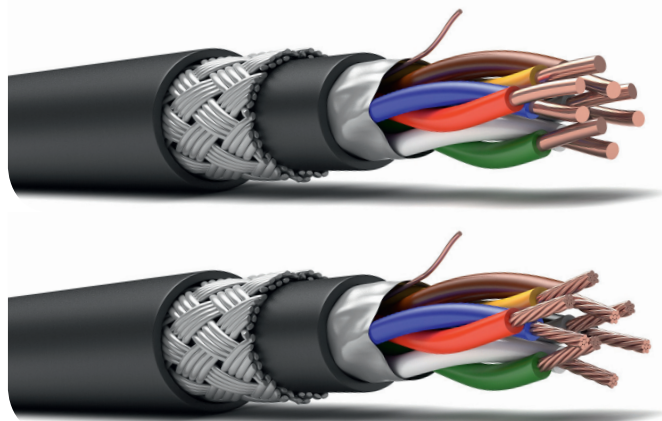
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,9	110,94	8,3	121,70	8,5	129,46	9,3	150,37	9,6	161,71	10,8	205,85	11,6	244,07
2	8,5	128,44	8,9	144,73	9,2	156,76	10,1	187,83	10,5	206,13	11,9	268,04	12,9	332,12
3	9,8	161,50	10,4	185,74	10,9	203,69	12,1	249,78	12,7	277,26	14,6	364,90	16,0	461,59
4	10,5	181,98	11,2	212,25	11,7	234,82	13,2	292,06	13,8	326,99	16,0	434,04	17,6	558,13
5	11,5	216,56	12,3	253,54	12,9	281,22	14,5	351,05	15,2	394,02	18,0	546,14	19,8	701,22
6	12,9	269,61	13,8	314,36	14,4	347,81	16,2	432,39	16,9	484,26	19,1	612,32	21,0	794,32
7	13,4	288,41	14,4	338,97	15,0	376,87	16,9	472,12	17,7	531,26	20,1	676,58	22,2	885,21
8	13,9	306,45	14,9	362,68	15,6	404,99	17,7	510,69	18,5	576,98	21,0	739,31	23,3	974,36
9	14,3	323,85	15,4	385,68	16,1	432,32	18,3	548,30	19,2	621,69	21,9	800,81	24,3	1062,0
10	14,7	340,73	15,9	408,08	16,6	459,01	19,0	585,10	19,9	665,53	22,7	861,27	25,2	1148,5

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСТТКПнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГТТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



## КПСТЭТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) бронированный, безгалогенный КПСГТЭТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) гибкий



### Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из полимерной композиции, не содержащей галогенов **чёрного цвета для прокладки на открытом воздухе.**

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи и др.) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для групповой прокладки во внутренних электроустановках, а также в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в многофункциональных высотных зданиях и зданиях – комплексах.

Рекомендованы к применению в промышленных сетях АСУ ТП, во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1.
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСТЭТКПнг(A)-HF</b> <b>КПСГТЭТКПнг(A)-HF</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе.** Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина, защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

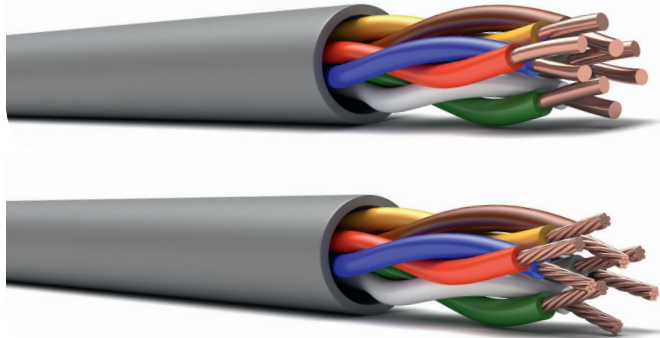
**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,1	113,80	8,5	124,56	8,7	132,32	9,5	153,24	9,8	165,11	11,0	209,25	11,8	248,02
2	8,7	131,31	9,1	148,14	9,4	160,17	10,3	191,79	10,7	210,08	12,1	272,54	13,1	337,16
3	10,0	165,04	10,6	189,27	11,1	207,23	12,3	253,89	12,9	282,52	14,8	370,17	16,2	467,45
4	10,7	185,53	11,4	216,36	11,9	238,93	13,4	296,75	14,0	332,26	16,2	439,88	17,8	564,55
5	11,7	220,67	12,5	257,65	13,1	285,90	14,7	356,32	15,4	399,30	18,2	552,56	20,0	708,22
6	13,1	273,72	14,0	319,06	14,6	352,51	16,4	438,24	17,1	490,11	19,3	619,32	21,2	801,91
7	13,6	292,52	14,6	343,65	15,2	382,15	17,1	477,97	17,9	537,68	20,3	683,57	22,4	893,38
8	14,1	311,14	15,1	367,95	15,8	410,26	17,9	516,54	18,7	583,41	21,2	746,89	23,5	983,09
9	14,5	328,54	15,6	390,95	16,3	437,59	18,5	554,72	19,4	628,69	22,1	808,39	24,5	1071,37
10	14,9	345,41	16,1	413,36	16,8	464,86	19,2	591,54	20,1	672,54	22,9	870,00	25,4	1157,86

### Пример записи кабеля при заказе:

КПСТЭТКПнг(A)-HF Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.  
КПСГТЭТКПнг(A)-HF Nx2xS (NxS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

**КПСВВ, КПСГВВ Nx2xS (NxS)**  
**КПСВВм, КПСГВВм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВВт, КПСГВВт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



## Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Оболочка из ПВХ (PVC) пластиката **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВВм, КПСГВВм** для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВВ, КПСГВВ</b> <b>КПСВВм, КПСГВВм</b> <b>КПСВВт, КПСГВВт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВВ</b> <b>КПСГВВ</b>	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

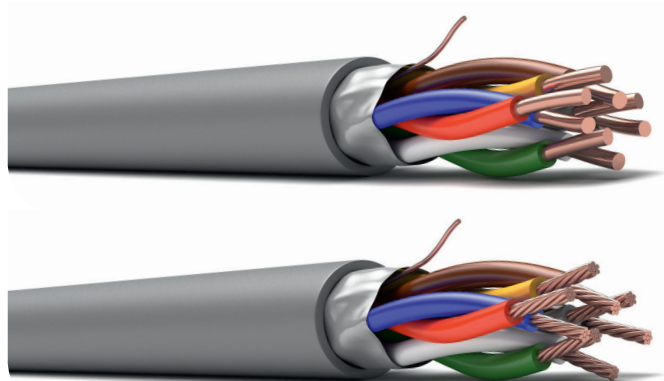
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар														
1	4,8	23,14	5,2	28,42	5,4	31,76	6,1	42,34	6,4	48,79	7,5	68,08	8,3	91,84
2	5,3	32,24	5,8	41,49	6,0	47,40	7,0	65,62	7,3	77,41	8,6	109,57	9,6	92,55
3	6,7	45,78	7,3	59,81	7,7	68,82	9,0	96,34	9,5	114,43	11,3	162,60	12,7	230,24
4	7,4	55,79	8,1	73,97	8,5	85,69	10,1	121,35	10,7	144,92	12,2	206,69	14,2	295,56
5	8,2	69,48	9,0	92,17	9,5	106,81	11,2	151,34	11,9	180,78	14,3	264,30	16,0	376,18
6	9,2	88,15	10,0	115,87	10,5	133,69	12,5	188,21	13,2	223,92	15,3	308,07	17,3	441,13
7	9,7	98,09	10,6	129,95	11,2	150,48	13,2	213,02	14,0	254,29	16,4	351,28	18,5	505,45
8	10,1	119,25	11,2	143,77	11,7	166,98	13,9	237,49	14,8	284,38	17,3	394,05	19,5	569,25
9	10,2	117,34	11,7	157,38	12,3	183,27	14,6	261,70	15,5	313,99	18,2	436,46	20,6	632,65
10	11,0	126,71	12,2	170,82	12,8	199,37	15,3	285,66	16,2	343,44	19,0	478,57	21,5	695,50

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

**КПСВЭВ, КПСГВЭВ Nx2xS (NxS)**  
**КПСВЭВм, КПСГВЭВм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВЭВт, КПСГВЭВт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



**Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010**

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Оболочка из ПВХ (PVC) пластика **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВЭВм, КПСГВЭВм** для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВЭВ, КПСГВЭВ</b> <b>КПСВЭВм, КПСГВЭВм</b> <b>КПСВЭВт, КПСГВЭВт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - max наружный размер кабеля: <b>КПСВЭВ</b> <b>КПСГВЭВ</b>	10xDн 7xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

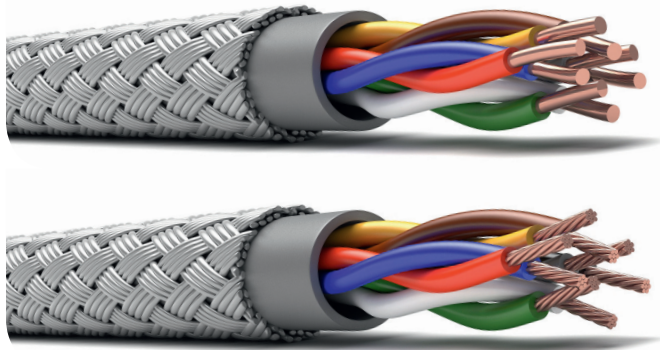
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	4,9	25,10	5,3	30,18	5,5	33,36	6,3	43,47	6,6	50,11	7,6	68,63	8,4	91,82
2	5,5	39,04	5,9	48,96	6,2	55,10	7,1	74,49	7,5	86,35	8,7	120,45	9,7	164,81
3	6,8	47,38	7,4	60,76	7,8	69,38	9,1	96,28	9,7	114,48	11,4	160,62	12,8	225,80
4	7,5	56,91	8,2	74,79	8,6	86,00	10,2	120,62	10,8	143,64	12,8	203,28	14,4	288,79
5	8,3	70,56	9,1	92,28	9,6	106,76	11,3	149,86	12,0	178,00	14,4	259,00	16,2	366,50
6	9,3	88,54	10,2	115,56	10,7	132,61	12,6	185,72	13,3	219,89	15,5	301,36	17,4	429,13
7	9,8	98,05	10,8	129,01	11,3	149,15	13,3	209,46	14,1	249,42	16,5	342,69	18,6	491,14
8	10,3	107,83	11,3	142,73	11,9	164,93	14,1	232,87	14,9	278,12	17,4	384,09	19,7	552,66
9	10,7	116,94	11,8	155,75	12,4	180,51	14,7	256,50	15,6	307,02	18,3	424,66	20,7	613,79
10	11,1	125,91	12,3	168,60	12,9	196,41	15,4	279,44	16,3	335,19	19,1	465,92	21,6	674,08

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВЭВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

**КПСВВКГ, КПСГВВКГ Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПСВВКГм, КПСГВВКГм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВВКГт, КПСГВВКГт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



**Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010**

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

Оболочка из ПВХ (PVC) пластика **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВВКГм, КПСГВВКГм** для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВВКГ, КПСГВВКГ</b> <b>КПСВВКГм, КПСГВВКГм</b> <b>КПСВВКГт, КПСГВВКГт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВВКГ</b> <b>КПСГВВКГ</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Количество пар														
1	5,7	58,09	6,1	65,72	6,3	71,32	7,1	85,98	7,4	94,35	8,4	120,56	9,2	149,30
2	6,3	75,91	6,7	88,52	7,0	97,79	7,9	122,16	8,3	136,77	9,5	179,61	10,5	231,19
3	7,6	93,07	8,2	111,04	8,7	124,55	9,9	158,35	10,5	179,51	12,2	238,24	13,6	313,96
4	8,3	107,55	9,0	130,24	9,5	147,42	11,0	189,84	11,6	217,01	13,6	290,60	15,2	388,60
5	9,1	126,41	9,9	154,10	10,5	175,11	12,1	226,75	12,8	260,13	15,2	357,65	17,0	479,45
6	10,1	151,09	11,0	184,19	11,6	209,32	13,4	271,05	14,1	311,02	16,3	407,78	18,2	551,50
7	10,6	164,20	11,6	201,83	12,2	230,50	14,1	300,49	14,9	346,30	17,3	456,76	19,4	622,25
8	11,1	176,88	12,1	218,97	12,8	251,12	14,9	329,23	15,7	380,83	18,2	504,86	20,5	691,96
9	11,5	189,16	12,6	235,67	13,3	271,28	15,5	357,42	16,4	414,75	19,1	552,20	21,5	760,80
10	11,9	201,14	13,1	252,02	13,8	291,06	16,2	385,12	17,1	448,15	19,9	598,94	22,4	828,95

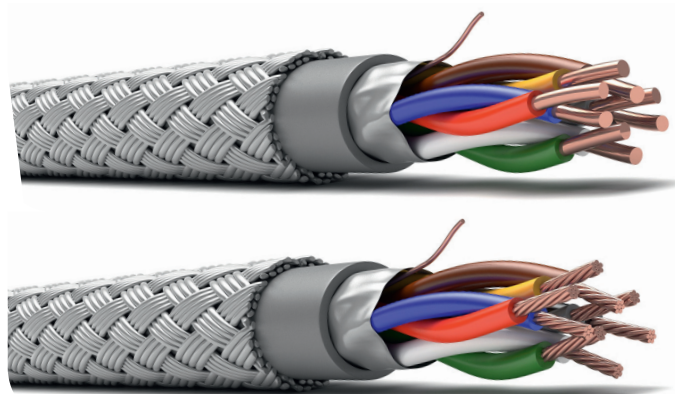
## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВКГ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВВКГ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



**КПСВЭВКГ, КПСГВЭВКГ Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПСВЭВКГм, КПСГВЭВКГм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВЭВКГт, КПСГВЭВКГт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



**Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010**

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

Оболочка из ПВХ (PVC) пластика **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВВКГм, КПСГВВКГм** для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВЭВКГ, КПСГВЭВКГ</b> <b>КПСВЭВКГм, КПСГВЭВКГм</b> <b>КПСВЭВКГт, КПСГВЭВКГт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВЭВКГ</b> <b>КПСГВЭВКГ</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопrotивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопrotивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопrotивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопrotивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

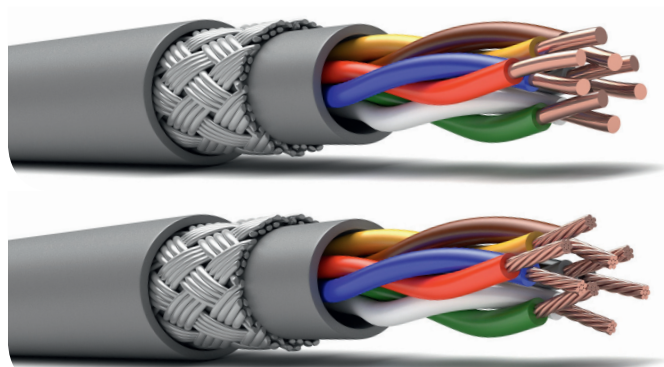
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,9	60,52	6,3	68,15	6,5	73,75	7,3	88,41	7,6	97,24	8,6	123,45	9,4	152,67
2	6,5	78,34	6,9	91,42	7,2	100,69	8,1	125,51	8,5	140,13	9,7	183,43	10,7	235,47
3	7,8	96,08	8,4	114,04	8,9	127,56	10,1	161,84	10,7	183,99	12,4	242,72	13,8	318,93
4	8,5	110,55	9,2	133,73	9,7	150,91	11,2	193,83	11,8	221,48	13,8	295,56	15,4	394,07
5	9,3	129,92	10,1	157,60	10,7	179,10	12,3	231,23	13,0	264,61	15,4	363,12	17,2	485,39
6	10,3	154,58	11,2	188,17	11,8	213,31	13,6	276,02	14,3	316,00	16,5	413,73	18,4	557,95
7	10,8	167,71	11,8	205,82	12,4	234,98	14,3	305,46	15,1	351,76	17,5	462,72	19,6	629,18
8	11,3	180,85	12,3	223,45	13,0	255,60	15,1	334,20	15,9	386,28	18,4	511,29	20,7	699,38
9	11,7	193,15	12,8	240,14	13,5	275,76	15,7	362,87	16,6	420,71	19,3	558,65	21,7	768,72
10	12,1	205,13	13,3	256,50	14,0	296,02	16,4	390,58	17,3	454,11	20,1	606,36	22,6	836,86

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВКГ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВЭВКГ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

**КПСВВКВ, КПСГВВКВ Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПСВВКВм, КПСГВВКВм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВВКВт, КПСГВВКВт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



**Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010**

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка (защитный шланг):** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.

Оболочка из ПВХ (PVC) пластика **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВВКВм, КПСГВВКВм** для прокладки на открытом воздухе.

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> О1.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВВКВ, КПСГВВКВ</b> <b>КПСВВКВм, КПСГВВКВм</b> <b>КПСВВКВт, КПСГВВКВт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВВКВ</b> <b>КПСГВВКВ</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	61,0	72,0	75,0	80,0	85,0	87,0	100,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	1,84	1,48	1,20	0,91	0,80	0,60	0,48
Рабочее напряжение, не более, В	300						

**Массогабаритные параметры:** **Dн** - наружный размер кабеля, мм; **m** - расчетная масса, кг на 1 км.

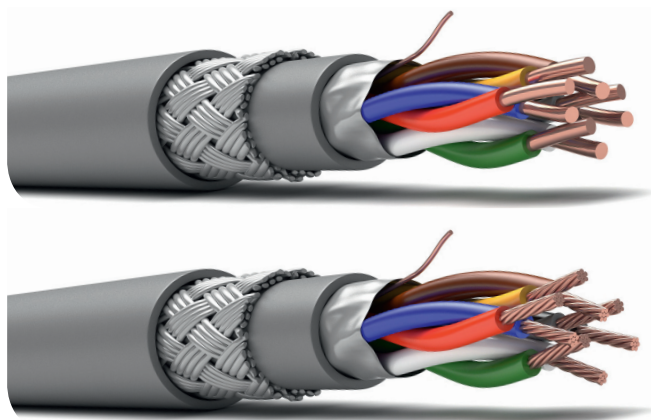
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,5	96,32	7,9	105,59	8,1	112,27	8,9	130,30	9,2	140,03	10,4	178,28	11,2	211,06
2	8,1	116,61	8,5	131,21	8,8	141,81	9,7	170,24	10,1	186,50	11,5	242,75	12,5	299,22
3	9,4	139,94	10,0	160,74	10,5	176,15	11,7	215,76	12,3	239,28	14,2	314,87	15,6	397,58
4	10,1	157,58	10,8	183,55	11,3	202,90	12,8	252,05	13,4	281,94	15,6	374,15	17,2	480,22
5	11,1	187,64	11,9	219,38	12,5	243,09	13,1	303,08	14,8	339,86	17,6	471,29	19,4	603,91
6	12,5	233,95	13,4	272,39	14,0	301,10	15,8	373,80	16,5	418,22	18,7	528,03	20,6	683,61
7	13,0	250,17	14,0	293,56	14,6	326,09	16,5	407,92	17,3	458,53	19,7	583,10	21,8	761,40
8	13,5	265,72	14,5	313,97	15,2	350,23	17,3	441,02	18,1	497,76	20,6	636,85	22,9	837,65
9	13,9	280,70	15,0	333,75	15,7	373,72	17,9	473,29	18,8	536,07	21,5	689,52	23,9	912,65
10	14,3	295,24	15,5	353,01	16,2	396,64	18,6	504,87	19,5	573,65	22,3	741,28	24,8	986,60

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВВКВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВВКВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

**КПСВЭВКВ, КПСГВЭКВ Nx2xS (NxS) бронированный**  
**КПСВЭВКВм, КПСГВЭВКВм Nx2xS (NxS) морозостойкий**  
**КПСВЭВКВт, КПСГВЭВКВт Nx2xS (NxS) теплостойкий**



## Конструкция: ТУ 3581-004-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (лужёные с индексом «л») сечением от 0,2 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены попарно с числом пар до 10 или в пучок с числом жил до 20. Проводники имеют цветовую кодировку.

**Экран:** в общем экране из алюмолавсановой ленты с контактным проводником из медной луженой проволоки.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета.

**Броня:** в виде оплётки из стальных оцинкованных проволок, плотностью не менее 80%.

**Наружная оболочка** (защитный шланг): из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета или другого цвета на заказ.  
 Оболочка из ПВХ (PVC) пластика **повышенной морозостойкости чёрного цвета** - кабелей марок **КПСВЭВКВм, КПСГВЭВКВм** для прокладки **на открытом воздухе**.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей:	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> 01.8.2.5.4.
Диапазон допустимых температур: <b>КПСВЭВКВ, КПСГВЭКВ</b> <b>КПСВЭВКВм, КПСГВЭВКВм</b> <b>КПСВЭВКВт, КПСГВЭВКВт</b>	от -40°C до +70°C от -60°C до +70°C от -40°C до +105°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПСВЭВКВ</b> <b>КПСГВЭКВ</b>	15xDн 10xDн
Минимальный срок службы	30 лет

## Область применения:

Кабели предназначены для передачи данных в системах связи, контроля доступа и управления инженерными коммуникациями и другими подсистемами (освещением, микроклиматом, электропроводами, системой безопасности, конференц-связи) интеллектуальных зданий и сооружений.

Согласно **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»** применяются для одиночной прокладки в кабельных сооружениях и производственных помещениях, а также вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Кабели защищены от внешних механических повреждений и грызунов.

**Допускается прокладка в грунтах категории I-III.**

## Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,2	0,35	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	88,9	57,0	37,4	25,5	18,8	12,6	7,4
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	89,1	57,8	39,6	25,7	21,8	14,0	7,49
Сопротивление луженой жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	91,7	58,7	40,7	26,0	22,3	14,3	7,63
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	75,0	90,0	95,0	100,0	105,0	108,0	124,0
Коэффициент затухания при частоте 1 кГц при 20°C, не более, дБ/км	2,07	1,64	1,35	1,10	0,95	0,70	0,60
Рабочее напряжение, не более, В	300						

## Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,2		0,35		0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,7	98,75	8,1	108,02	8,3	114,70	9,1	132,73	9,4	142,93	10,6	181,18	11,4	214,41
2	8,3	119,04	8,7	134,10	9,0	144,70	9,9	173,60	10,3	189,86	11,7	246,58	12,7	303,50
3	9,6	142,95	10,2	163,75	10,7	179,15	11,9	219,26	12,5	243,76	14,4	319,35	15,8	402,55
4	10,3	160,45	11,0	187,05	11,5	206,39	13,0	256,04	13,6	286,42	15,8	379,12	17,4	485,69
5	11,3	191,13	12,1	222,88	12,7	242,99	13,3	307,56	15,0	344,34	17,8	476,75	19,6	609,87
6	12,7	237,46	13,6	276,39	14,2	305,08	16,0	378,77	16,7	423,19	18,9	533,98	20,8	690,06
7	13,2	253,67	14,2	297,55	14,8	330,56	16,7	412,89	17,5	464,00	19,9	589,05	22,0	768,32
8	13,7	269,71	14,7	318,45	15,4	354,72	17,5	446,00	18,3	503,22	20,8	643,29	23,1	845,07
9	14,1	284,70	15,2	338,22	15,9	378,20	18,1	478,75	19,0	542,03	21,7	695,95	24,1	920,57
10	14,5	299,23	15,7	357,48	16,4	401,61	18,8	510,32	19,7	579,61	22,5	748,71	25,0	994,53

## Пример записи кабеля при заказе:

КПСВЭВКВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.

КПСГВЭВКВ Nx2xS (NXS) ТУ 3581-004-53930360-2010, где N – число пар (жил), S – сечение проводников.



# МОЛНИЯ Ultra

Оповещатель  
СВЕТОВОЙ

Premium  
класса

[www.molnia12.ru](http://www.molnia12.ru)



**АРСЕНАЛ**  
**БЕЗОПАСНОСТИ**  
[www.arsec.ru](http://www.arsec.ru)

**МОСКВА**  
Адрес: 115487, Россия, г. Москва,  
ул. 2-й Нагатинский проезд, д. 2, стр. 8  
тел./факс: моб. офиса 8-916-650-11-06,  
(499) 611-56-01, 611-46-67, 611-09-09  
mail@msk.arsec.ru

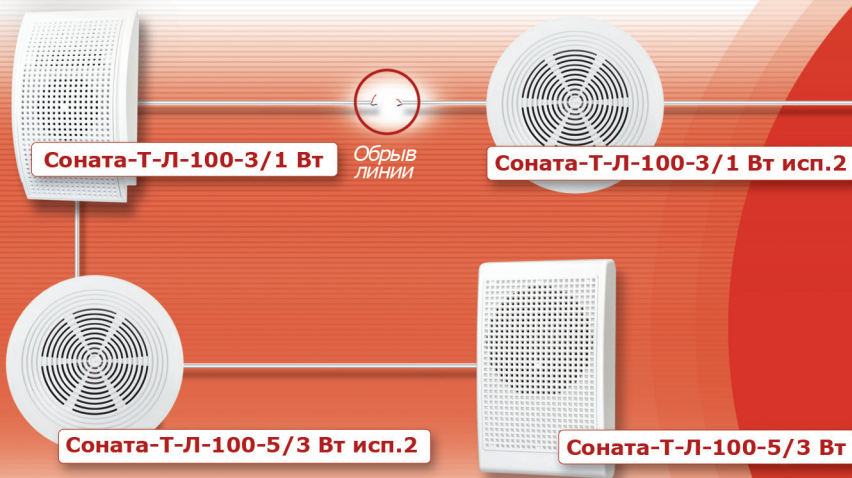
**ОМСК**  
Адрес: 644006, Россия, г. Омск,  
ул. 16-й Военный городок, д. 417  
тел./факс: (3812) 466-903,  
466-904, 466-905  
alarm@arsec.ru

**ТЮМЕНЬ**  
Адрес: 625016, Россия, г. Тюмень,  
ул. 30 лет Победы, д. 60А  
тел./факс: (3452) 333-055,  
333-026, 334-964  
mail@tmn.arsec.ru

**АСТАНА**  
Адрес: Республика Казахстан, г. Астана,  
район Сарыарка, ул. Потанина д. 3  
тел./факс: (7172) 61-52-00, 49-50-20  
mail@kz.arsec.ru

## СОНАТА

Прибор управления  
речевыми оповещателями



**ПОЛНОЕ СООТВЕТСТВИЕ**  
Техническому регламенту\*

- Функция контроля линии оповещения на обрыв и короткое замыкание
- Транзисторный ключ типа "открытый коллектор"
- Защита АКБ от глубокого разряда и переполновки
- Защита усилителя мощности от короткого замыкания и перегрузки линии оповещения

\* Федеральный закон Российской Федерации №123  
"Технический регламент о требованиях  
пожарной безопасности"  
(вступил в силу 1 мая 2009 г.)

\* Кабели производства ЗАО «СПКБ Техно» прошли испытания и рекомендованы для применения в системах оповещения и управления эвакуацией ГК «Арсенал безопасности»



Системы многозонального оповещения  
и управления эвакуацией (СОУЭ)

[www.trombon.org](http://www.trombon.org)

# ТРОМБОН

Оборудование марки "Тромбон" имеет сертификаты пожарной безопасности, отмечено дипломами и медалями специализированных выставок.

**ПРОСТОТА ИНЖЕНЕРНОГО РЕШЕНИЯ**

**РЕАЛИЗАЦИЯ В ОДНОМ ПРИБОРЕ  
МНОГИХ ФУНКЦИЙ**

**УДОБСТВО В УПРАВЛЕНИИ**

**НАГЛЯДНОСТЬ ИНДИКАЦИИ**

**СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ  
СИСТЕМАМИ**

**ГИБКИЙ АЛГОРИТМ РАБОТЫ**

**ЭКОНОМИЧНОСТЬ**



**НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ ТРОМБОН  
МОЖНО ПОСТРОИТЬ  
СИСТЕМУ ОПОВЕЩЕНИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ**

**2  
года**

гарантия

## РЕЧЕВЫЕ ОХРАННО-ПОЖАРНЫЕ ОПОВЕЩАТЕЛИ ГЛАГОЛ

ПОДХОДЯТ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЛЮБЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ:

ГЛАГОЛ - НЗ



ГЛАГОЛ - Н2



ГЛАГОЛ - Н1



ГЛАГОЛ - ПШ



ТН-25



ГЛАГОЛ - П



учебных заведениях, офисах, больницах, торговых и выставочных центрах, гостиницах, вокзалах, аэропортах, предприятиях сферы услуг, ресторанах, барах, кафе, стадионах, промышленных зонах, стоянках, заправках, парках, метро.

Официальный дистрибьютор

**ОНИКС**

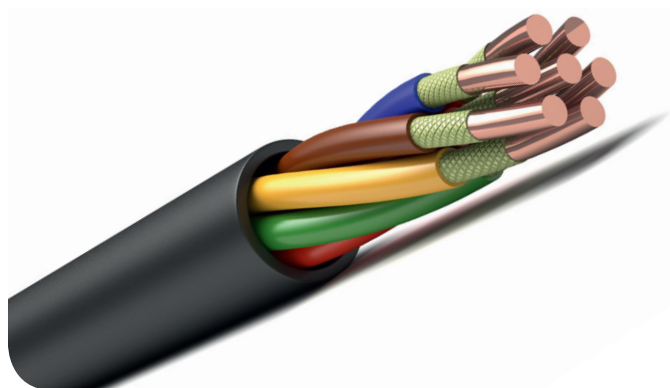
125015, Москва, ул. Новодмитровская, д.5А, стр.3  
(495) 787-34-24

[www.cctvonyx.ru](http://www.cctvonyx.ru), [info@cctvonyx.ru](mailto:info@cctvonyx.ru)

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

**V. КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ**

## КВВГнг(A)-FRLS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, огнестойкие, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течении 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КВВГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

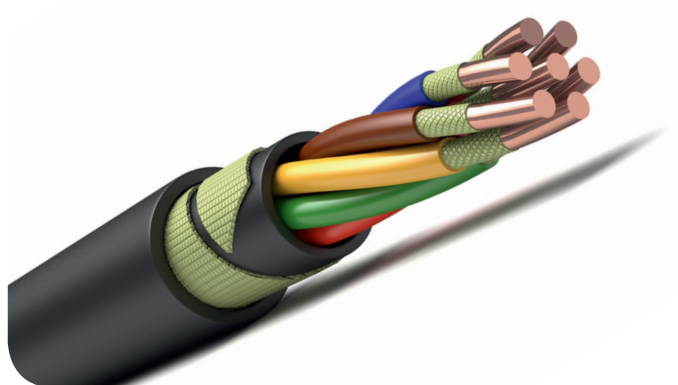
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	10,4	122,9	10,7	137,3	11,3	163,0	12,3	213,2
5	11,3	146,0	11,7	163,7	12,4	195,3	13,5	257,3
7	12,2	186,0	12,6	210,0	13,4	253,2	14,6	338,0
10	15,3	257,2	15,9	291,2	16,9	352,4	18,5	472,8
14	17,9	402,1	18,7	459,6	19,9	605,9	21,8	802,1
19	19,9	556,9	20,6	639,2	22,0	780,4	24,7	1042,1

### Пример записи кабеля при заказе:

КВВГнг(A)-FRLS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КВВГЭнг(A)-FRLS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты с перекрытием не менее 30%.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, огнестойкие, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течении 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КВВГЭнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

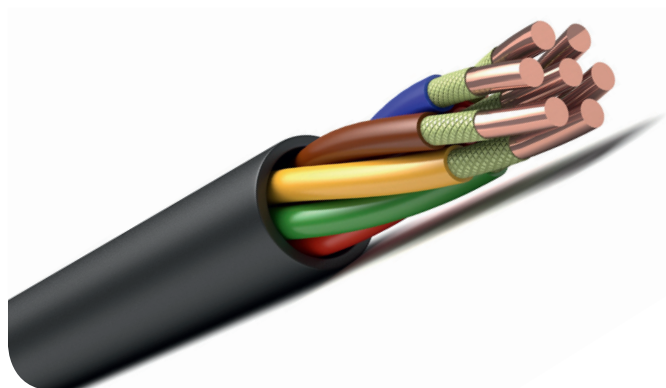
**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	10,7	152,9	11,0	162,3	11,6	189,0	12,5	238,2
5	11,5	166,0	11,9	192,7	12,6	225,3	13,7	289,3
7	12,4	219,0	12,9	240,0	13,6	286,2	14,9	374,0
10	15,5	302,2	16,1	318,2	17,1	374,4	18,8	517,8
14	18,2	489,2	18,8	549,0	19,9	670,1	22,0	851,3
19	20,1	602,2	20,9	696,1	22,2	846,2	24,5	1103,9

### Пример записи кабеля при заказе:

КВВГЭнг(A)-FRLS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КППГнг(A)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, огнестойкие, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течении 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по **ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14)**, а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

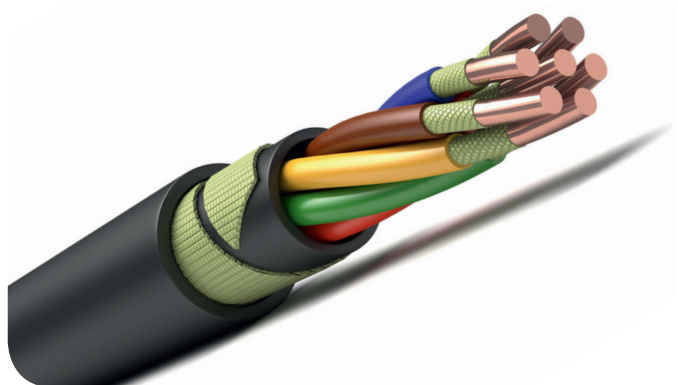
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	11,4	171,3	11,7	188,8	12,3	219,8	13,3	279,2
5	12,3	203,5	12,7	225,1	13,4	263,3	14,5	336,9
7	13,2	241,3	13,6	268,9	14,4	318,0	15,6	413,3
10	16,3	369,2	16,9	412,0	17,9	487,9	19,5	634,7
14	*	*	19,1	519,2	20,2	616,8	22,0	802,9
19	*	*	21,1	640,1	22,0	771,2	24,9	1057,1

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КППГнг(A)-FRHF NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КППГЭнг(А)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты с перекрытием не менее 30%.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, огнестойкие, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течении 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(А)-FRHF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.1.1.2.1
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели КППГЭнг(А)-FRHF эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

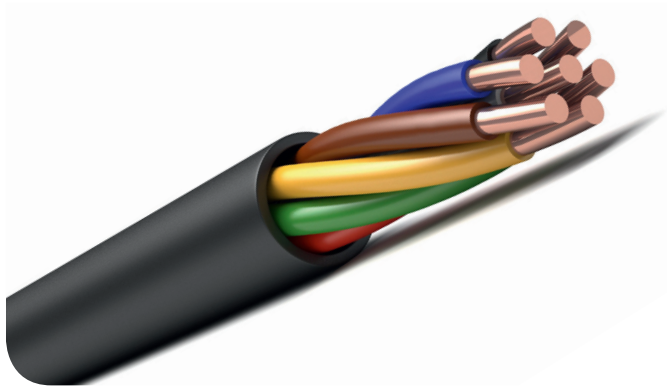
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил						
4	12,4	237,0	13,3	279,0	14,2	344,0
5	13,6	277,0	14,3	320,0	15,4	398,0
7	14,6	332,0	15,3	388,0	16,6	490,0
10	17,9	453,0	18,9	531,0	20,5	676,0
14	19,2	548,0	20,3	651,0	22,1	841,0
19	21,2	678,0	22,4	812,0	25,0	1099,0

### Пример записи кабеля при заказе:

КППГЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КВВГнг(A)-LS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+80°C
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели **КВВГнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

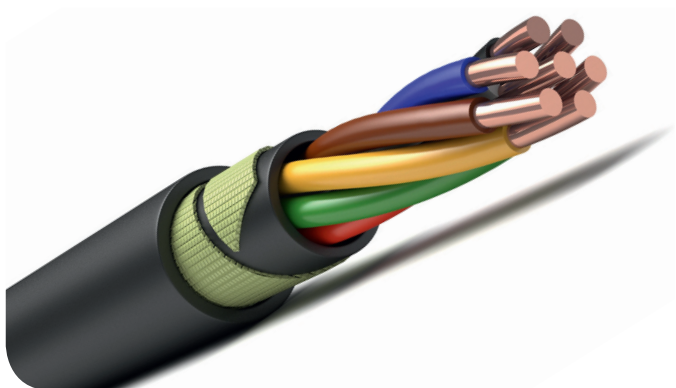
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	8,1	85,3	8,4	98,4	9,0	121,9	10,0	168,5
5	8,7	100,8	9,1	116,8	9,8	145,8	10,9	203,3
7	9,3	127,5	9,8	149,1	10,5	188,5	11,7	267,1
10	11,5	175,2	12,1	205,9	13,0	261,7	14,6	373,3
14	12,7	247,0	13,5	296,0	14,5	369,0	16,2	520,4
19	14,0	314,5	14,9	379,1	15,9	477,3	18,0	678,2

### Пример записи кабеля при заказе:

КВВГнг(A)-LS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.



## КВВГЭнг(А)-LS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты с перекрытием не менее 30%.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(А)-LS	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.2.2
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+80°C
Минимальный срок службы	30 лет

Кабели КВВГЭнг(А)-LS эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

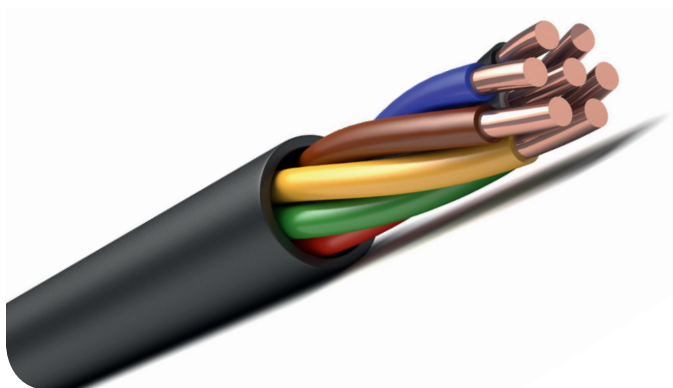
**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	10,1	148,1	10,5	162,3	11,0	187,2	12,0	241,3
5	10,7	158,4	11,2	192,6	11,8	223,7	12,8	285,0
7	11,3	195,8	11,9	224,0	12,5	262,9	13,7	350,6
10	13,5	254,2	14,2	287,9	15,1	360,7	16,7	471,0
14	14,4	316,3	15,2	368,2	16,2	446,9	17,9	605,1
19	15,7	391,5	16,6	451,1	17,7	561,0	20,1	789,0

### Пример записи кабеля при заказе:

КВВГЭнг(А)-LS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КППГнг(A)-HF NхS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета.

### Область применения:

Кабели контрольные предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели **КППГнг(A)-HF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

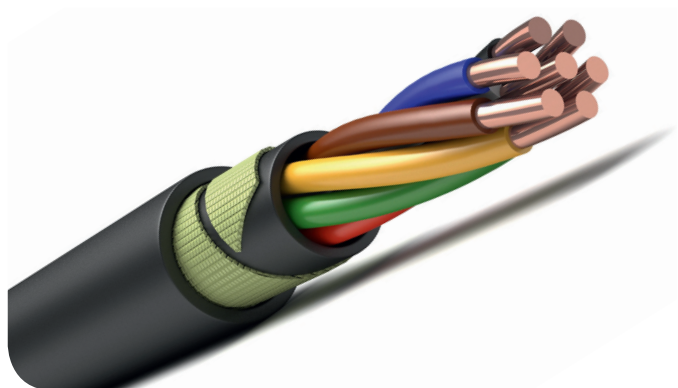
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	8,1	95,9	8,4	110,5	9,0	136,8	10,0	188,5
5	8,7	114,7	9,1	132,7	9,8	165,2	10,9	229,4
7	9,3	139,3	9,8	162,7	10,5	205,1	11,7	289,3
10	11,5	210,6	12,1	246,4	13,0	311,1	14,6	439,3
14	*	*	13,4	315,3	14,5	408,4	17,7	726,5
19	*	*	14,6	440,5	16,1	521,1	18,0	743,8

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КППГнг(A)-HF NхS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КППГЭнг(А)-HF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 0,75 до 6,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в сердечник. Проводники имеют цветовую или цифровую отличительную маркировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медной фольги или медной ленты с перекрытием не менее 30%.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов черного цвета для прокладки на открытом воздухе.

### Область применения:

Кабели контрольные, предназначены для неподвижного присоединения к электрическим приборам, аппаратам, сборкам зажимов электрических распределительных устройств с номинальным переменным напряжением до 660 В частоты до 100 Гц или постоянным напряжением до 1000 В, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Применяются для прокладки в зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащенных компьютерной и микропроцессорной техникой.

Рекомендованы к применению во взрывоопасных зонах любого класса по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.13-99 (МЭК 60079-14), а также на атомных станциях, в зонах класса безопасности 2-4, вне гермозоны.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(А)-HF	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.1.2.1
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля	7,5xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C
Минимальный срок службы	40 лет

Кабели КППГЭнг(А)-HF эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Число жил								
4	8,3	105,2	8,6	123,2	9,2	157,0	10,2	194,7
5	8,9	124,7	9,3	146,7	10,0	181,4	11,1	246,6
7	9,4	151,3	10,0	178,7	10,7	222,3	11,9	306,5
10	11,7	222,6	12,3	262,4	13,2	328,3	14,8	460,5

### Пример записи кабеля при заказе:

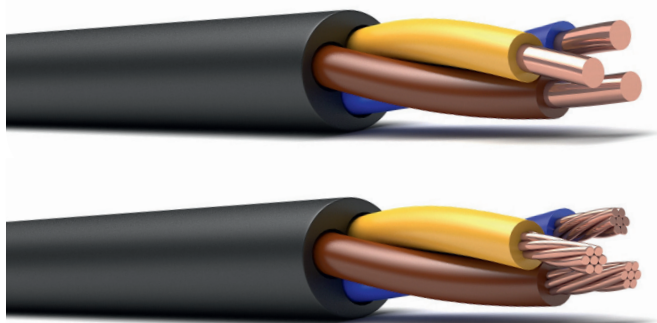
КППГЭнг(А)-HF NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

A series of horizontal dotted lines for taking notes.



**VI. КАБЕЛИ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ ПО ГОСТАМ, ОТРАСЛЕВЫМ  
ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ (ТУ) И ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЯМ ЗАКАЗЧИКА (ТЗ)**

## КВнг(A)-FRLS NxS КВГнг(A)-FRLS NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, который наложен на сердечник кабеля с обжатием (**заливкой между жилами**) чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КВнг(A)-FRLS</b> <b>КВГнг(A)-FRLS</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

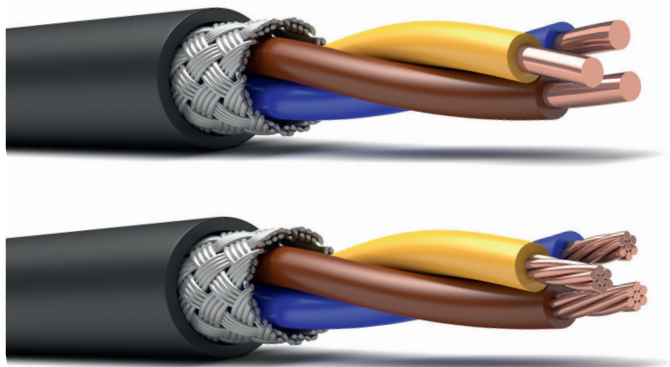
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,38	41,13	5,53	44,90	5,76	51,29	6,16	64,17	6,65	82,99	7,16	106,13	8,77	166,49
2	8,16	94,36	8,46	104,29	8,92	121,00	9,72	154,33	10,70	202,57	11,72	261,44	14,54	414,28
3	8,63	107,74	8,96	120,26	9,46	141,53	10,33	184,48	11,39	247,42	12,50	324,99	15,52	518,66
4	9,33	127,62	9,69	143,37	10,25	170,23	11,22	224,75	12,40	305,06	13,64	404,64	16,96	648,17
5	10,16	152,40	10,57	171,86	10,49	195,74	11,74	257,72	13,62	372,45	15,00	496,10	18,69	796,96
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КВнг(A)-FRLS NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КВГнг(A)-FRLS NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КВЭнг(А)-FRLS NxS КВГЭнг(А)-FRLS NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплётки из медной проволоки сечением равным сечению проводника в кабеле.

**Оболочка:** из ПВХ (PVC) пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением, который наложен на сердечник кабеля с обжатием (**залيفкой между жилами**) чёрного цвета.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +75°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КВЭнг(А)-FRLS</b> <b>КВГЭнг(А)-FRLS</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и **значительного уровня электромагнитных помех**.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,38	*	7,53	*	7,76	*	8,16	*	8,65	*	9,16	*	10,77	*
2	10,16	*	10,46	*	10,92	*	11,72	*	12,70	*	13,72	*	16,54	*
3	10,63	*	10,96	*	11,46	*	12,33	*	13,39	*	14,50	*	17,52	*
4	11,33	*	11,69	*	12,25	*	13,22	*	14,40	*	15,64	*	18,96	*
5	12,16	*	12,57	*	12,49	*	13,74	*	15,62	*	17,00	*	20,69	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

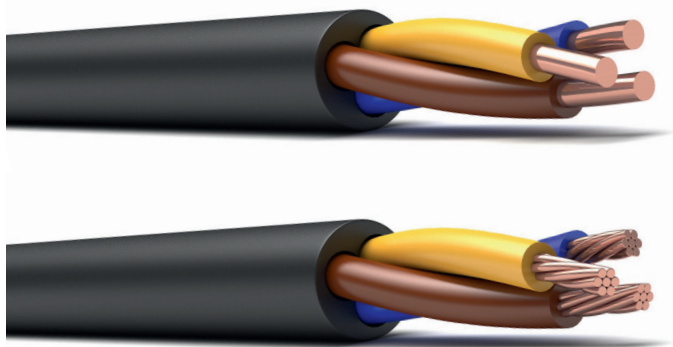
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КВЭнг(А)-FRLS NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

КВГЭнг(А)-FRLS NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КПнг(А)-FRHF NxS безгалогенный КПГнг(А)-FRHF NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов, которая наложена на сердечник кабеля с обжатием (**заливкой между жилами**) чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПнг(А)-FRHF</b> <b>КПГнг(А)-FRHF</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,54	41,66	5,70	45,53	5,93	52,07	6,34	65,26	6,85	84,56	7,37	108,31	9,03	170,05
2	8,40	94,47	8,71	104,48	9,19	121,36	10,01	155,09	11,02	203,96	12,07	263,67	14,98	418,03
3	8,89	108,67	9,23	121,41	9,74	143,08	10,64	186,88	11,73	251,17	12,88	330,47	15,99	527,72
4	9,61	128,78	9,98	144,82	10,56	172,21	11,56	227,86	12,77	309,94	14,05	411,62	17,47	660,05
5	10,46	153,81	10,89	173,64	11,54	207,53	12,65	276,54	14,03	378,51	15,45	505,01	19,25	811,76
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

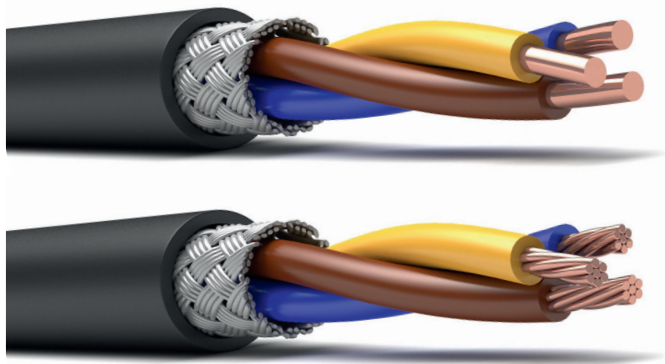
### Пример записи кабеля при заказе:

КПнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КПГнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,66 / 1,0 кВ

## КПЭнг(А)-FRHF NxS безгалогенный КПГЭнг(А)-FRHF NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Экран:** общий экран в виде оплётки из медной проволоки сечением равным сечению проводника в кабеле.

**Оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов, которая наложена на сердечник кабеля с обжатием (**заливкой между жилами**) чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и **значительного уровня электромагнитных помех**.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КПЭнг(А)-FRHF</b> <b>КПГЭнг(А)-FRHF</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,54	*	7,70	*	7,93	*	8,34	*	8,85	*	9,37	*	11,03	*
2	10,40	*	10,71	*	11,19	*	12,01	*	13,02	*	14,07	*	16,98	*
3	10,89	*	11,23	*	11,74	*	12,64	*	13,73	*	14,88	*	17,99	*
4	11,61	*	11,98	*	12,56	*	13,56	*	14,77	*	16,05	*	19,47	*
5	12,46	*	12,89	*	13,54	*	14,65	*	16,03	*	17,45	*	21,25	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

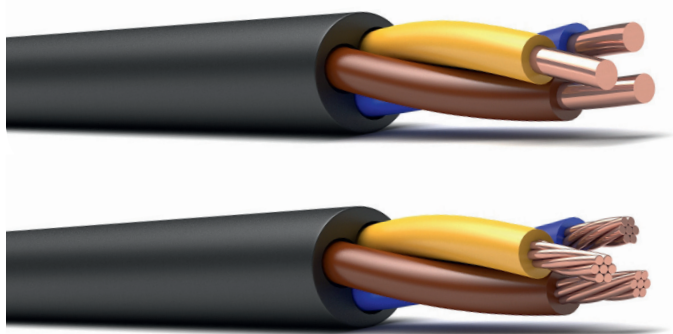
\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КПЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

КПГЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КРнг(A)-FRHF NxS безгалогенный, термостойкий (+ 200°C) КРГнг(A)-FRHF NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из кремнийорганической резины, не содержащей галогенов, которая наложена на сердечник кабеля с обжатием (**заливкой между жилами**) чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +200°C от -25°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КРнг(A)-FRHF</b> <b>КРГнг(A)-FRHF</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**. Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

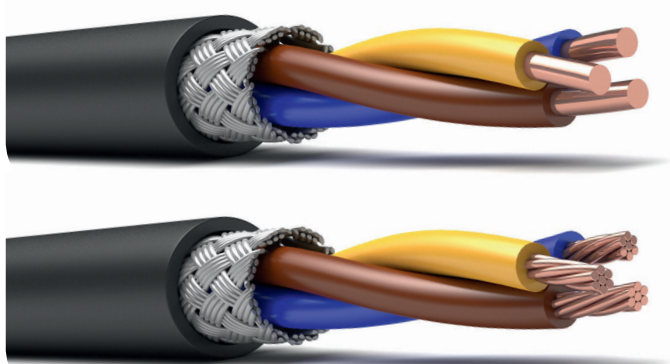
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,38	35,26	5,53	38,82	5,76	44,88	6,16	57,18	6,65	75,29	7,16	97,70	8,77	154,43
2	8,16	79,32	8,46	88,28	8,92	103,40	9,72	133,85	10,70	178,28	11,72	232,86	14,54	370,92
3	8,63	93,11	8,96	104,73	9,46	124,58	10,33	164,94	11,39	224,52	12,50	298,37	15,52	478,59
4	9,33	111,53	9,69	126,28	10,25	151,56	11,22	203,23	12,40	279,82	13,64	375,11	16,96	604,00
5	10,16	133,81	10,57	152,07	11,20	183,41	12,28	247,55	13,62	342,80	15,00	461,44	18,69	744,57
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КРнг(A)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.  
КРГнг(A)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

## КРЭнг(А)-FRHF NxS безгалогенный, термостойкий (+ 200°C) КРГЭнг(А)-FRHF NxS гибкий



### Конструкция: ТУ 3500-003-53930360-2010

**Проводник:** однопроволочные или многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.  
**Изоляция:** из огнестойкой кремнийорганической резины.  
**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.  
 Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.  
**Экран:** общий экран в виде оплётки из медной проволоки сечением равным сечению проводника в кабеле.  
**Оболочка:** из кремнийорганической резины, не содержащей галогенов, которая наложена на сердечник кабеля с обжатием (заливкой между жилами) чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях **значительного уровня электромагнитных помех**.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»** в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +200°C от -25°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>КРЭнг(А)-FRHF</b> <b>КРГЭнг(А)-FRHF</b>	10xDн 7xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.  
Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	24,5	18,1	12,1	7,41	4,61	3,08	1,83
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,49	4,79	3,11	1,99
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

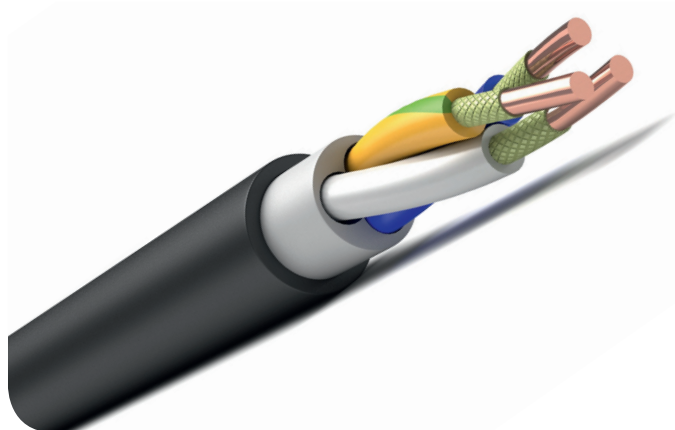
Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ													
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,38	*	7,53	*	7,76	*	8,16	*	8,65	*	9,16	*	10,77	*
2	10,16	*	10,46	*	10,92	*	11,72	*	12,70	*	13,72	*	16,54	*
3	10,63	*	10,96	*	11,46	*	12,33	*	13,39	*	14,50	*	17,52	*
4	11,33	*	11,69	*	12,25	*	13,22	*	14,40	*	15,64	*	18,96	*
5	12,16	*	12,57	*	12,49	*	13,74	*	15,62	*	17,00	*	20,69	*
7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
10	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

КРЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.  
 КРГЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 3500-003-53930360-2010, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГнг(A)-FRLSLTx NxS низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 3521-008-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ» в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.1.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГнг(A)-FRLSLTx** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИКП.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,7	84,9	8,1	100,1	8,8	126,5	9,3	153,0	10,5	213,6
2	11,4	195,1	12,2	235,8	13,6	308,4	14,6	378,2	17,1	545,7
3	12,0	223,6	12,9	275,0	14,4	365,7	15,5	455,9	18,1	668,5
4	12,9	263,6	13,9	328,0	15,6	441,5	16,8	555,7	19,7	823,7
5	14,0	313,0	15,1	392,4	16,9	532,6	18,3	674,2	21,6	993,2

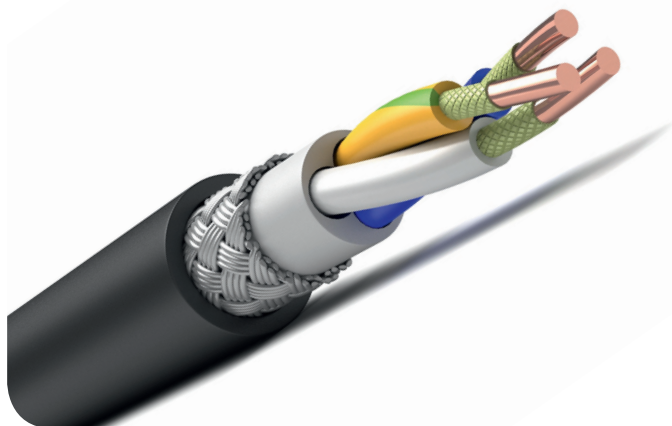
### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГнг(A)-FRLSLTx NxS ТУ 3521-008-53930360-2012, где N – число жил, S – сечение проводников.



# ОГНЕСТОЙКИЙ СИЛОВОЙ КАБЕЛЬ НА НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,66 / 1,0 кВ

## ВВГЭнг(А)-FRLSLTx NxS низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 3521-008-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов), в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и значительного уровня электромагнитных помех.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ» в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRLSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.1.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели ВВГЭнг(А)-FRLSLTx эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИКП.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

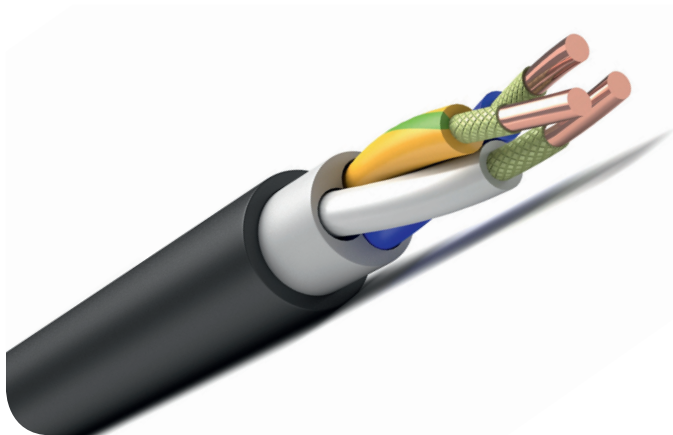
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГЭнг(А)-FRLSLTx NxS ТУ 3521-008-53930360-2012, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГнг(A)-FRLS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГнг(A)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопrotивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопrotивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

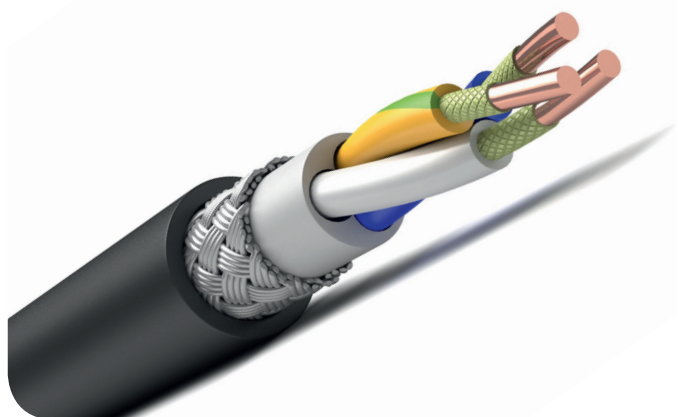
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	7,7	78,5	8,1	93,2	8,8	118,3	9,3	144,0	10,5	202,2
2	11,2	172,4	12,0	210,3	13,4	277,2	14,4	342,9	16,9	498,3
3	11,8	198,7	12,7	246,9	14,2	331,4	15,3	417,0	17,9	615,9
4	12,7	235,1	13,7	295,9	15,4	401,8	16,6	510,8	19,5	762,4
5	13,8	279,9	14,9	355,0	16,7	486,0	18,1	621,1	21,4	933,4

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГнг(A)-FRLS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГЭнг(А)-FRLS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и **значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRLS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГЭнг(А)-FRLS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

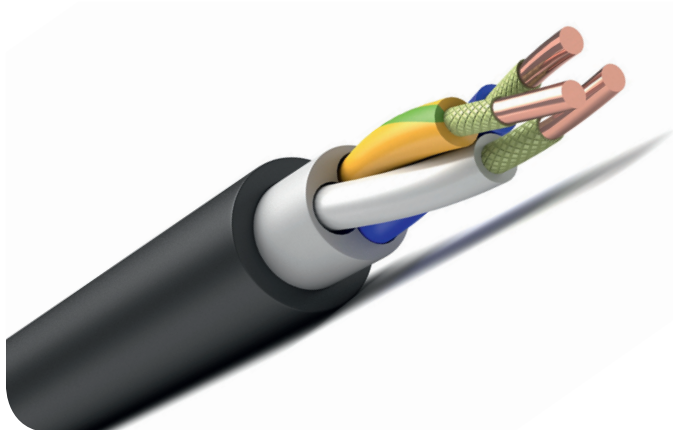
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,8	125,0	9,2	143,0	10,1	178,0	10,6	207,0	11,4	261,0
2	12,9	219,0	13,7	254,0	15,5	325,0	16,5	384,0	18,1	492,0
3	13,5	260,0	14,4	308,0	16,3	402,0	17,4	484,0	19,1	636,0
4	14,6	308,0	15,6	369,0	17,7	488,0	18,9	594,0	20,8	791,0
5	17,9	497,0	18,9	584,0	21,4	769,0	22,8	914,0	25,2	1220,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГЭнг(А)-FRLS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ППГнг(A)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ППГнг(A)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопrotивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопrotивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

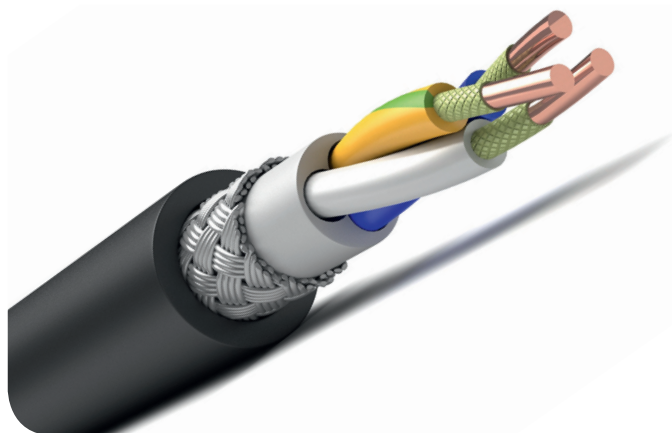
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,5	108,0	8,9	125,0	9,6	152,0	10,1	180,0	11,3	243,0
2	12,7	242,0	13,5	285,0	14,8	360,0	15,8	433,0	18,3	606,0
3	13,2	268,0	14,1	322,0	15,5	413,0	16,6	504,0	19,2	718,0
4	14,1	302,0	15,1	368,0	16,7	478,0	18,0	590,0	20,9	852,0
5	15,2	334,0	16,3	410,0	18,1	537,0	19,4	669,0	22,7	972,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ППГнг(A)-FRHF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.



## ППГЭнг(А)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и **значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ППГЭнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе.**

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

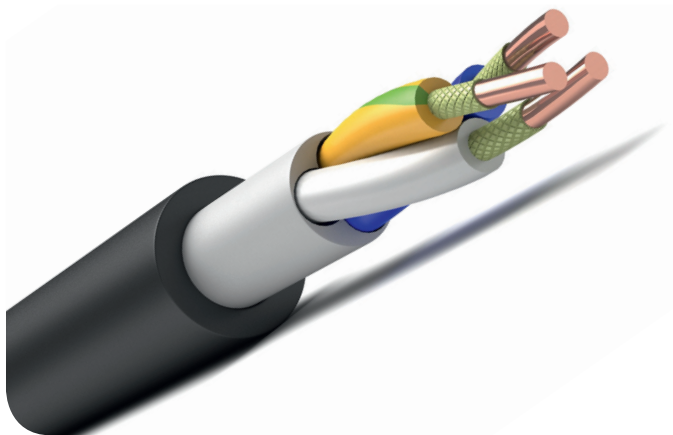
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	8,9	135,0	9,3	153,0	10,0	183,0	10,5	213,0	11,7	281,0
2	13,1	284,0	13,9	331,0	15,2	411,0	16,2	488,0	18,7	671,0
3	13,6	312,0	14,5	369,0	15,9	466,0	17,0	562,0	19,6	787,0
4	14,5	350,0	15,5	420,0	17,1	537,0	18,4	654,0	21,3	928,0
5	15,6	386,0	16,7	467,0	18,5	601,0	19,8	739,0	23,1	1055,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ППГЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ПвПГнг(А)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из сшитого полиэтилена.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара.

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»**.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+90°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+130°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ПвПГнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

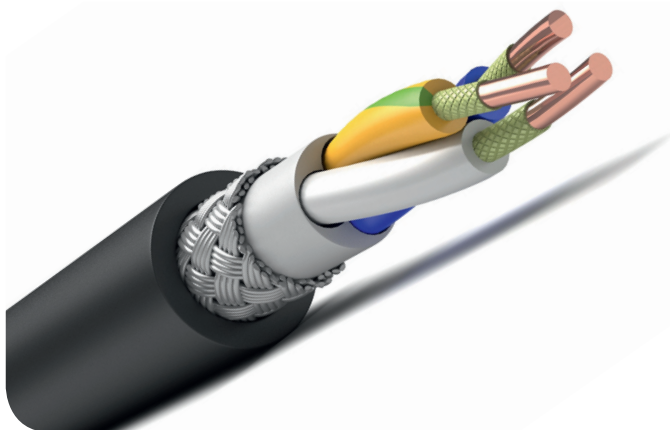
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	9,3	122,0	9,7	139,0	10,2	162,0	10,7	189,0	11,5	241,0
2	13,1	247,0	13,9	290,0	14,8	349,0	15,8	419,0	17,5	550,0
3	13,6	270,0	14,5	323,0	15,5	395,0	16,6	484,0	18,3	650,0
4	14,6	302,0	15,6	366,0	16,7	454,0	18,0	564,0	19,9	769,0
5	15,7	329,0	16,8	402,0	18,1	504,0	19,4	631,0	21,6	871,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ПвПГнг(А)-FRHF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ПвПГЭнг(А)-FRHF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Термический барьер:** из огнестойкой слюдосодержащей ленты.

**Изоляция:** из сшитого полиэтилена.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Кабели предназначены для групповой прокладки в кабельных линиях питания оборудования систем безопасности, электропроводок цепей систем пожарной безопасности (цепей пожарной сигнализации, питание насосов пожаротушения, оповещения запасных выходов и путей эвакуации, систем дымоудаления и приточной вентиляции, эвакуационных лифтов) и других систем безопасности, работающих в условиях пожара и **значительного уровня электромагнитных помех.**

Данные кабели сохраняют работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия пламени по **ГОСТ Р 53315-2009 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».**

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-FRHF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.1.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+90°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+130°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ПвПГЭнг(А)-FRHF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе.**

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

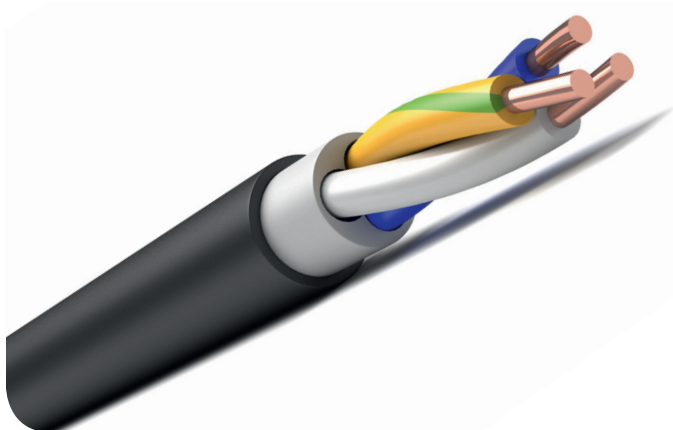
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	9,7	150,0	10,1	169,0	10,6	193,0	11,1	223,0	11,9	278,0
2	13,5	291,0	14,3	337,0	15,2	399,0	16,2	475,0	17,9	612,0
3	14,0	316,0	14,9	372,0	15,9	449,0	17,0	542,0	18,7	715,0
4	15,0	352,0	16,0	420,0	17,1	513,0	18,4	628,0	20,3	841,0
5	16,1	383,0	17,2	461,0	18,5	568,0	19,8	701,0	22,0	950,0

### Пример записи кабеля при заказе:

ПвПГЭнг(А)-FRHF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГнг(A)-LSLTx NxS низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 3521-008-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки в пожароопасных помещениях, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов.

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ» в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LSLTx</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.1.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГнг(A)-LSLTx** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИ КП

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопrotивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопrotивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

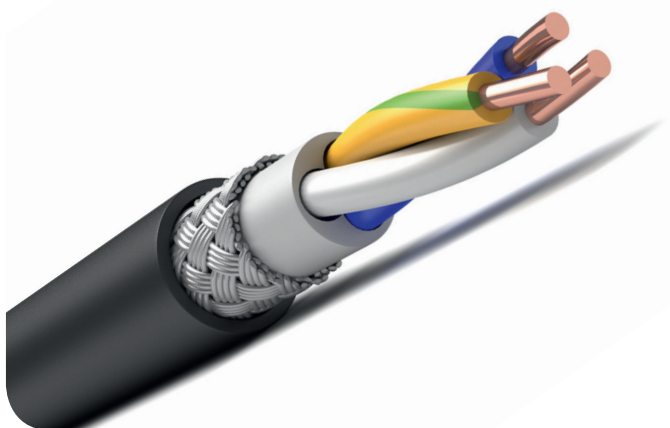
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,4	47,3	5,8	60,7	6,4	83,6	7,0	107,6	8,2	162,0
2	9,3	143,1	10,1	180,9	11,5	247,9	12,5	314,1	15,00	472,0
3	9,8	167,2	10,6	215,7	12,1	300,4	13,2	387,0	15,9	589,1
4	10,4	198,2	11,4	259,2	13,0	365,5	14,3	475,6	17,2	730,9
5	11,2	234,6	12,3	309,8	14,1	440,8	15,5	577,2	18,8	880,3

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГнг(A)-LSLTx NxS ТУ 3521-008-53930360-2012, где N – число жил, S – сечение проводников.



## ВВГЭнг(А)-LSLTx NxS низкотоксичный



### Конструкция: ТУ 3521-008-53930360-2012

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из нетоксичной ПВХ (PVC) композиции пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки в пожароопасных помещениях, в зданиях детских дошкольных образовательных учреждений, специализированных домов престарелых и инвалидов, больницах, спальных корпусах образовательных учреждений, зрелищных и культурно-просветительных учреждений, в зданиях организаций по обслуживанию населения, метрополитенов и других систем безопасности, работающих в условиях значительного уровня электромагнитных помех.

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ» в части электрических и эксплуатационных характеристик.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(А)-LSLTx	ГОСТ Р 53315-2009 П16.8.2.1.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +80°C от -10°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по ГОСТ 2990-78, не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели ВВГЭнг(А)-LSLTx эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

Рекомендовано ВНИИ КП

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

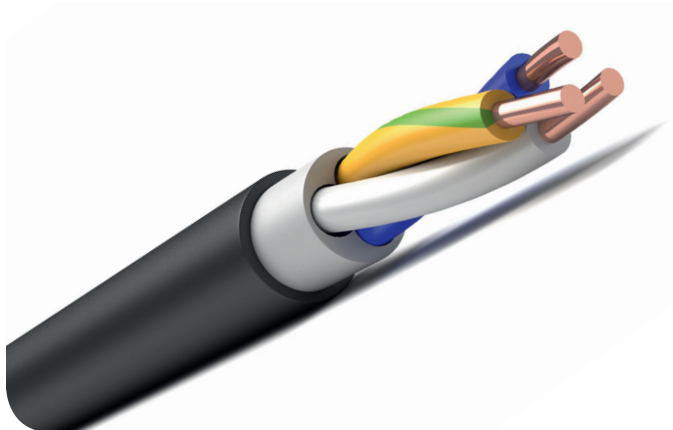
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГЭнг(А)-LSLTx NxS ТУ 3521-008-53930360-2012, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГнг(A)-LS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки в пожароопасных помещениях, на электростанциях, в местных сетях, в промышленных, распределительных, осветительных устройствах, а также в качестве электропроводки в жилых и хозяйственных помещениях.

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(A)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробы) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГнг(A)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

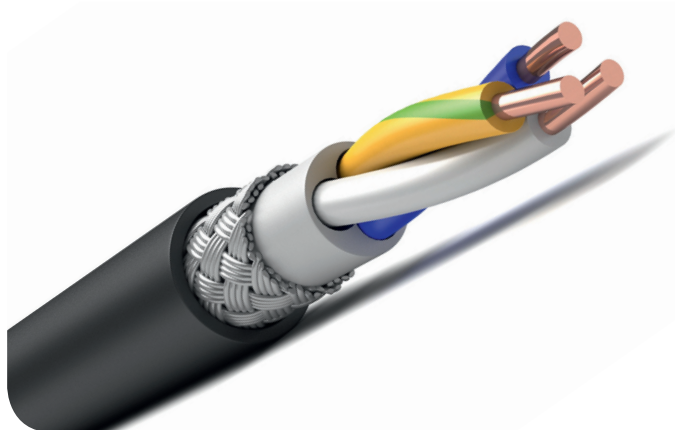
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	5,1	69,7	5,8	84,7	6,4	110,2	6,6	136,3	8,2	195,3
2	9,3	145,6	10,2	183,3	11,5	250,0	12,5	316,1	14,9	473,1
3	9,8	169,8	10,6	218,3	12,1	302,9	13,2	389,4	15,9	590,8
4	10,4	200,8	11,4	261,9	13,0	368,0	14,3	477,9	17,2	732,6
5	11,2	237,2	12,3	312,4	14,1	443,1	15,5	579,3	18,8	881,3

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГнг(A)-LS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ВВГЭнг(А)-LS NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-337-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок. Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из ПВХ (PVC) пластика пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Кабели применяются для групповой прокладки в пожароопасных помещениях, на электростанциях, в местных сетях, в промышленных, распределительных, осветительных устройствах, а также в качестве электропроводки в жилых и хозяйственных помещениях, работающих в условиях **значительного уровня электромагнитных помех**.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-LS</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.2.2.2	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	30 лет	

Кабели **ВВГЭнг(А)-LS** эксплуатируются внутри и вне помещений, при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

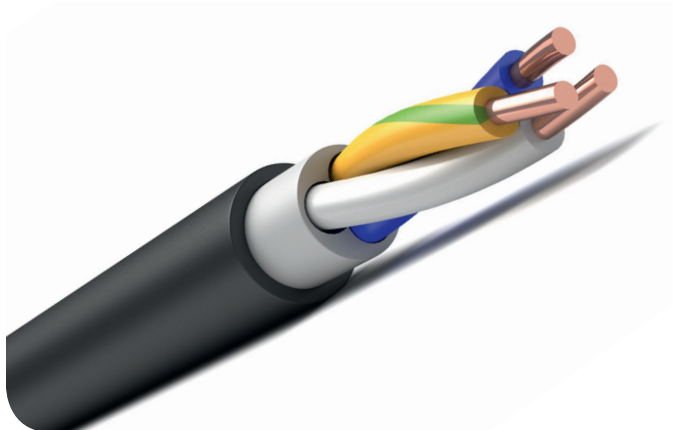
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

ВВГЭнг(А)-LS NxS ТУ 16.К71-337-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ППГнг(A)-HF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения нг(A)-HF	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробы) частотой 50 Гц по ГОСТ 2990-78, не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели ППГнг(A)-HF эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

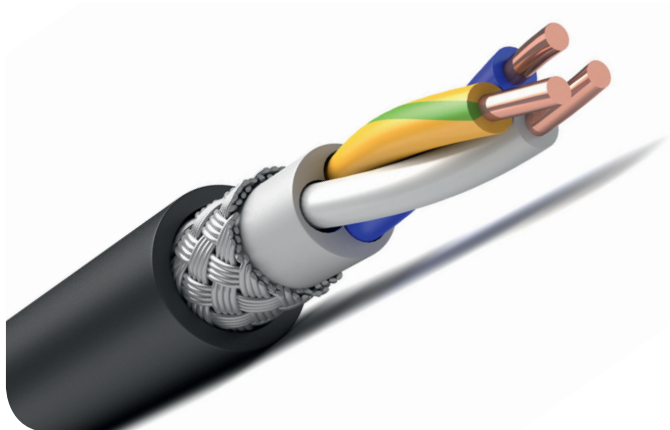
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,6	59,7	7,0	73,6	7,7	97,4	8,2	122,2	9,4	177,7
2	9,1	120,2	9,9	154,2	11,3	213,8	12,3	274,4	14,7	416,2
3	9,6	142,9	10,4	187,4	11,9	264,3	13,0	345,0	15,7	530,3
4	10,2	170,9	11,2	227,4	12,8	324,6	14,1	428,1	17,0	664,0
5	11,0	203,2	12,1	273,0	13,9	393,1	15,3	521,4	18,6	814,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ППГнг(A)-HF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.



## ППГЭнг(А)-HF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой, работающих в условиях **значительного уровня электромагнитных помех.**

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».**

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+70°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+90°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ППГЭнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе.**

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

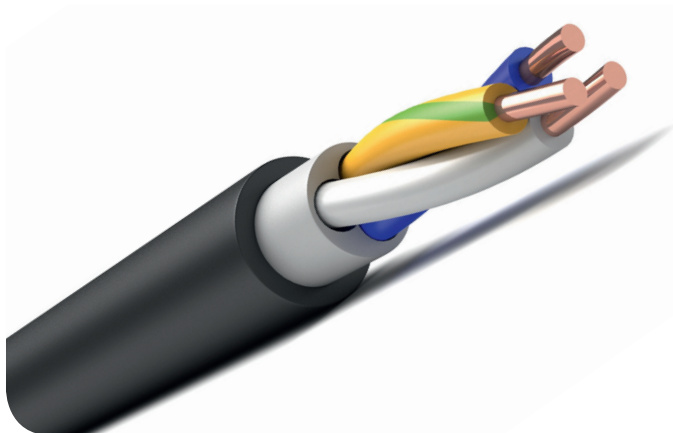
Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

ППГЭнг(А)-HF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ПвПГнг(А)-HF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из сшитого полиэтилена.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой.

Кабели отвечают требованиям ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ».

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +90°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+90°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+130°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ПвПГнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещений и на открытом воздухе.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

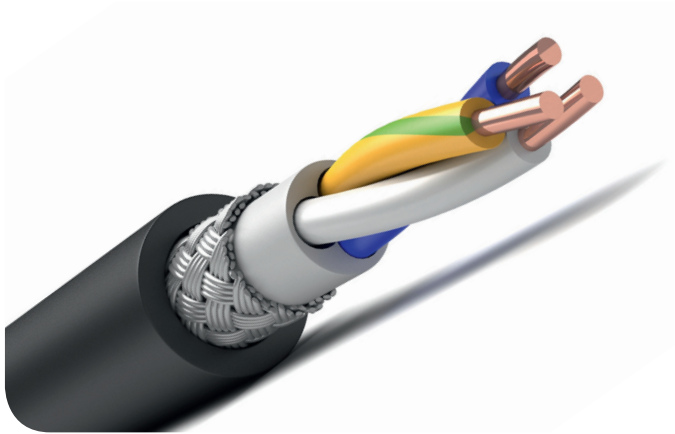
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	6,6	59,7	7,0	73,6	7,7	97,4	8,2	122,2	9,4	177,7
2	9,1	120,2	9,9	154,2	11,3	213,8	12,3	274,4	14,7	416,2
3	9,6	142,9	10,4	187,4	11,9	264,3	13,0	345,0	15,7	530,3
4	10,2	170,9	11,2	227,4	12,8	324,6	14,1	428,1	17,0	664,0
5	11,0	203,2	12,1	273,0	13,9	393,1	15,3	521,4	18,6	814,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ПвПГнг(А)-HF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ПвПГЭнг(А)-HF NxS безгалогенный



### Конструкция: ТУ 16.К71-339-2004

**Проводник:** однопроволочные медные жилы сечением от 1,5 до 10,0 мм<sup>2</sup>, 1 класса по ГОСТ 22483-77.

**Изоляция:** из сшитого полиэтилена.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Внутренняя оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

**Экран:** общий экран в виде обмотки из медных лент или медных проволок.

**Наружная оболочка:** из полимерной композиции, не содержащей галогенов чёрного цвета.

### Область применения:

Предназначены для передачи и распределения электрической энергии в стационарных установках на номинальное переменное напряжение 0,66/1,0 кВ частотой 50 Гц.

Применяются для прокладки во внутренних электроустановках, многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей, в помещениях, оснащённых компьютерной и микропроцессорной техникой, работающих в условиях **значительного уровня электромагнитных помех**.

Кабели отвечают требованиям **ГОСТ Р 53769-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ»**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей: - тип исполнения <b>нг(А)-HF</b>	<b>ГОСТ Р 53315-2009</b> П16.8.1.2.1	
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +50°C от -15°C до +50°C	
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн	
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	+90°C	
Допустимая температура нагрева жил в режиме перегрузки, не более:	+130°C	
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	0,66 кВ	1,0 кВ
	3,0	3,5
Минимальный срок службы	40 лет	

Кабели **ПвПГЭнг(А)-HF** эксплуатируются внутри помещений и **на открытом воздухе**.

Кабели стойки к воздействию минеральных масел и бензина.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (однопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	12,1	7,4	4,6	3,0	1,8
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, кВ	0,66 / 1,0				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5		4,0		6,0		10,0	
	0,66 кВ									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

\*массогабаритные параметры уточняйте при заказе.

### Пример записи кабеля при заказе:

ПвПГЭнг(А)-HF NxS ТУ 16.К71-339-2004, где N – число жил, S – сечение проводников.

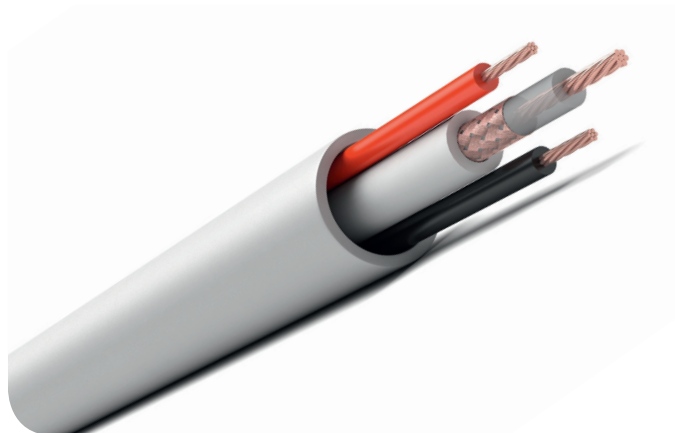
A series of horizontal dotted lines for taking notes.



## **VII. КАБЕЛЬ КОМБИНИРОВАННЫЙ ДЛЯ СТРУКТУИРОВАННЫХ СИСТЕМ СВЯЗИ И ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ**

# КОМБИНИРОВАННЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

## КВК-В-75-2 NxS



### Конструкция: ТУ 3588-005-53930360-2011

#### РАДИОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ:

**Проводник:** многопроволочная медная жила диаметром 0,84 мм (7x0,12 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена диаметром 2,2 мм.

**Экран:** оплетка из медной проволоки плотностью 80-90%.

**Оболочка:** ПВХ (PVC) пластикат обычной теплостойкости белого цвета.

**ЖИЛЫ ПИТАНИЯ (УПРАВЛЕНИЯ):** многопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс не ниже 3) в изоляции из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости.

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ** заключены в общую внешнюю оболочку из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости серого цвета для внутренней прокладки.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи телевизионных сигналов в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания и передачи сигналов управления.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -40°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	10xDн
Минимальный срок службы	12 лет

Кабели эксплуатируются **внутри помещений**.

### Электрические параметры:

Сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°C на длине 1 км, не более, Ом	40,5	22,5
Волновое сопротивление радиочастотного кабеля, Ом	75±5	75±5
Сопротивление связи при частоте 30 МГц, мОм/м	130	130
Коэффициент затухания дБ/100м	при частоте 6МГц	5,1
	при частоте 10МГц	6,56

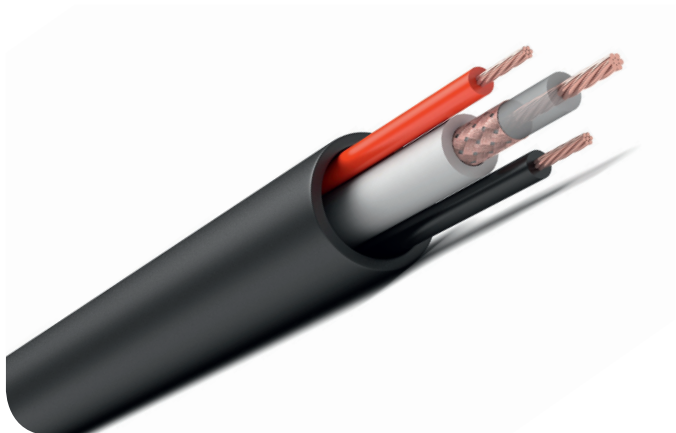
### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m
Количество жил				
2	7,1	54,3	7,4	60,9

### Пример записи кабеля при заказе:

КВК-В-75-2 NxS ТУ 3588-005-53930360-2011, где N – число жил питания, S – сечение проводников.

## КВК-П-75-2 NxS



### Конструкция: ТУ 3588-005-53930360-2011

#### РАДИОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ:

**Проводник:** многопроволочная медная жила диаметром 0,84 мм (7x0,12 мм).

**Изоляция:** из сплошного полиэтилена диаметром 2,2 мм.

**Экран:** оплетка из медной проволоки плотностью 80-90%.

**Оболочка:** ПВХ (PVC) пластикат обычной теплостойкости белого цвета.

**ЖИЛЫ ПИТАНИЯ (УПРАВЛЕНИЯ):** многопроволочные медные жилы сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup> (класс не ниже 3) в изоляции из ПВХ (PVC) пластиката обычной теплостойкости.

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ** заключены в общую внешнюю оболочку из светостабилизированного полиэтилена (PE) черного цвета для наружной прокладки.

### Область применения:

Кабели предназначены для передачи телевизионных сигналов в системах видеонаблюдения с одновременным подключением питания и передачи сигналов управления.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +70°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	15xDн
Минимальный срок службы	15 лет

Кабели эксплуатируются на открытом воздухе.

### Электрические параметры:

Сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75
Электрическое сопротивление токопроводящих жил постоянному току при 20°C на длине 1 км, не более, Ом	40,5	22,5
Волновое сопротивление радиочастотного кабеля, Ом	75±5	75±5
Сопротивление связи при частоте 30 МГц, мОм/м	130	130
Коэффициент затухания дБ/100м	при частоте 6МГц	5,1
	при частоте 10МГц	6,56

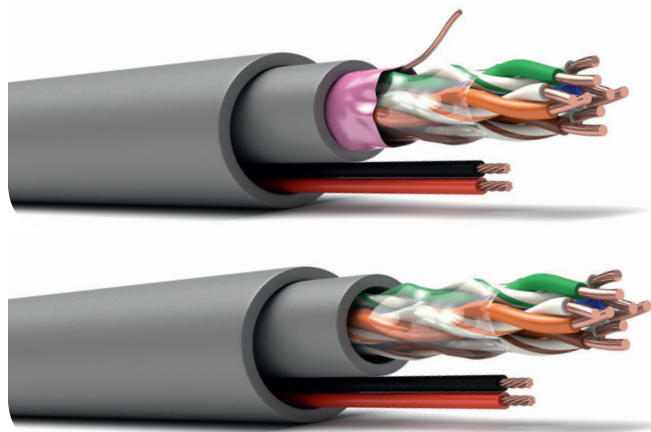
**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	1,5		2,5	
Количество жил	Dн	m	Dн	m
2	7,1	48,0	7,4	54,3

### Пример записи кабеля при заказе:

КВК-П-75-2 NxS ТУ 3588-005-53930360-2011, где N – число жил питания, S – сечение проводников.

U/UTP2 - HBM NxS  
 U/UTP4 - HBM NxS  
 F/UTP2 - HBM NxS (в экране)  
 F/UTP4 - HBM NxS (в экране)



## Конструкция:

**СТАНДАРТНЫЙ LAN-КАБЕЛЬ** категории 5е с двумя или четырьмя витыми парами, без экрана **U/UTP** или в общем экране из ламинированной алюминиевой фольги **F/UTP**, в оболочке из ПВХ(PVC) пластика.

**ЖИЛЫ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ:** многопроволочные медные жилы (класс не ниже 3), сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>, в изоляции из ПВХ (PVC) пластика. Изолированные жилы имеют отличительную цветовую кодировку.

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ** заключены в общую внешнюю оболочку из ПВХ (PVC) пластика обычной теплостойкости серого цвета для внутренней прокладки.

## Область применения:

Кабели комбинированные предназначены для передачи сигналов частотой до 100 МГц в цифровых системах видеонаблюдения, системах цифровой связи построенных по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания и управления.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +70°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	8xDн
Минимальный срок службы	20 лет

Кабели эксплуатируются **внутри помещений**.

## Электрические параметры:

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания постоянному току при 20°C и длине 1 км, не более Ом/км:	для сечения 0,5 мм <sup>2</sup>	для сечения 0,75 мм <sup>2</sup>	для сечения 1,5 мм <sup>2</sup>
	40,5	25,5	14,0
Рабочее напряжение	380В		

Электрические характеристики кабелей U/UTP, F/UTP категории 5е для структурированных кабельных систем соответствуют требованиям стандарта ИСО/МЭК 11801.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение (жила питания), S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75	
	Dн	m	Dн	m
U/UTP2-HBM	7,9x12,5	60,47	7,9x12,5	67,21
U/UTP4-HBM	8,2x13,0	77,47	8,2x13,0	83,51
F/UTP2-HBM (в экране)	8,8x13,5	70,70	8,8x13,5	78,20
F/UTP4-HBM (в экране)	9,2x14,1	86,02	9,2x14,1	93,52

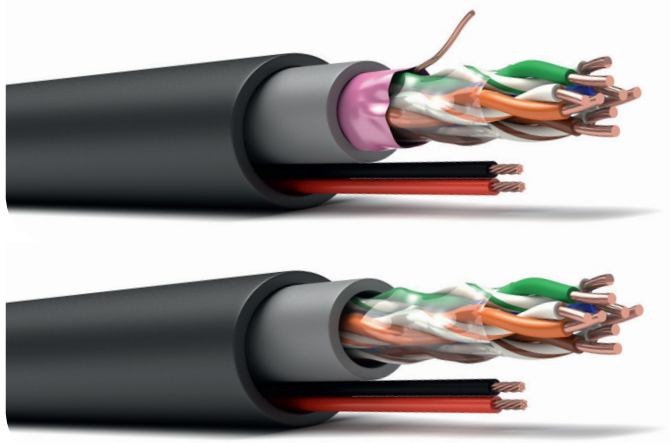
## Пример записи кабеля при заказе:

U/UTP2-HBM NxS,  
 U/UTP4-HBM NxS,  
 F/UTP2-HBM NxS,  
 F/UTP4-HBM NxS,  
 где N – число жил питания, S – сечение проводников



# КОМБИНИРОВАННЫЙ КАБЕЛЬ ДЛЯ СИСТЕМ ЦИФРОВОГО ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

U/UTP2 – НВМ/РЕ NxS  
 U/UTP4 – НВМ/РЕ NxS  
 F/UTP2 – НВМ/РЕ NxS (в экране)  
 F/UTP4 – НВМ/РЕ NxS (в экране)



## Конструкция:

**СТАНДАРТНЫЙ LAN-КАБЕЛЬ** категории 5е с двумя или четырьмя витыми парами, без экрана U/UTP или в общем экране из ламинированной алюминиевой фольги F/UTP, в оболочке из ПВХ(PVC) пластиката.

**ЖИЛЫ ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ:** многопроволочные медные жилы (класс не ниже 3), сечением от 0,5 до 1,5 мм<sup>2</sup>, в изоляции из ПВХ (PVC) пластиката. Изолированные жилы имеют отличительную цветовую кодировку.

**ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ** заключены в общую внешнюю оболочку из светостабилизированного полиэтилена (PE) черного цвета для наружной прокладки.

## Область применения:

Кабели комбинированные предназначены для передачи сигналов частотой до 100 МГц в цифровых системах видеонаблюдения, системах цифровой связи построенных по стандарту ИСО/МЭК 11801 с одновременным подключением питания и управления.

## Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +80°C от -10°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля:	8xDн
Минимальный срок службы	20 лет

Кабели эксплуатируются **на открытом воздухе**.

## Электрические параметры:

Электрическое сопротивление токопроводящих жил питания постоянному току при 20°C и длине 1 км, не более Ом/км:	для сечения 0,5 мм <sup>2</sup>	для сечения 0,75 мм <sup>2</sup>	для сечения 1,5 мм <sup>2</sup>
		40,5	25,5
Рабочее напряжение	380В		

Электрические характеристики кабелей U/UTP, F/UTP категории 5е для структурированных кабельных систем соответствуют требованиям стандарта ИСО/МЭК 11801.

**Массогабаритные параметры:** Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение (жила питания), S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75	
	Dн	m	Dн	m
U/UTP2 НВМ/РЕ	7,9x12,5	48,18	7,9x12,5	54,50
U/UTP4 НВМ/РЕ	8,2x13,0	55,67	8,2x13,0	70,80
F/UTP2 НВМ/РЕ (в экране)	8,8x13,5	61,38	8,8x13,5	67,70
F/UTP4 НВМ/РЕ (в экране)	9,2x14,1	73,68	9,2x14,1	80,00

## Пример записи кабеля при заказе:

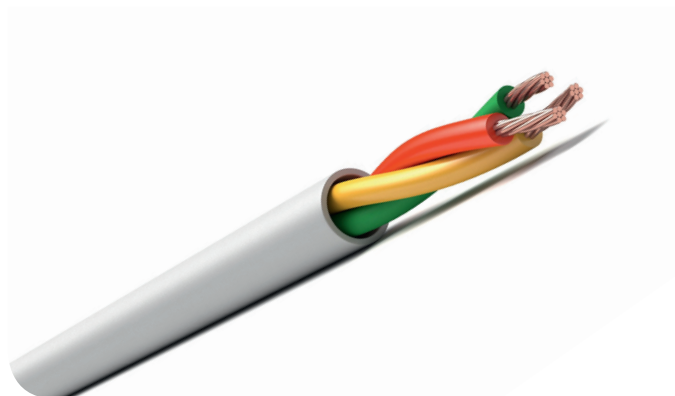
U/UTP2-НВМ/РЕ NxS,  
 U/UTP4-НВМ/РЕ NxS,  
 F/UTP2-НВМ/РЕ NxS,  
 F/UTP4-НВМ/РЕ NxS,  
 где N – число жил питания, S – сечение проводников.

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

## VIII. ПРОВОД ТЕРМОСТОЙКИЙ

# ПРОВОД ТЕРМОСТОЙКИЙ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

## ПРКС NxS



### Конструкция: ТУ 16.К71-379-2007

**Проводник:** многопроволочные медные жилы (класс жилы не ниже 3) сечением от 0,75 до 10 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из кремнийорганической резины.

**Сердечник:** изолированные жилы скручены в пучок.

Проводники в пучке имеют отличительную цветовую кодировку.

**Оболочка:** из кремнийорганической резины, которая наложена на сердечник кабеля с обжатием (**залيفкой между жилами**) белого цвета.

### Область применения:

Провода предназначены для присоединения электрических машин, электроприборов промышленного и бытового назначения к электрическим сетям на номинальное напряжение переменного тока до 660 В, частотой до 400 Гц.

Применяются для монтажа электропроводки бань, саун, подключения различных нагревательных установок, электропечей, термошкафов, а также рекомендованы для прокладки в сооружениях и промышленных помещениях (металлургические предприятия, цеха по производству кирпича, керамической плитки и т.д.), работающие в широких диапазонах рабочих температур **от -50°C до +155°C** и в условиях повышенной влажности до 100%.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -50°C до +155°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>ПРКС</b>	10xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	180°C
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	3,0
Минимальный срок службы	20 лет

Провода эксплуатируются внутри помещений.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,5	4,8	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, В	380 / 660						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,00	
	<b>380 В</b>									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	6,7	55,5	7,0	59,5	7,6	78,0	9,5	120,5	10,6	157,5
3	7,0	66,5	7,4	72,0	8,0	91,5	10,1	148,5	11,3	197,5
4	7,6	80,5	8,0	87,5	8,7	134,4	11,0	219,8	12,4	302,5
5	8,3	108,9	8,7	125,3	9,5	137,0	12,1	267,3	13,6	369,7

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75		1,0		1,5		2,5		4,00	
	<b>660 В</b>									
Число жил	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
2	7,5	75,5	7,8	84,1	8,4	103,3	10,3	161,4	11,4	212,0
3	8,0	89,2	9,4	100,3	9,0	125,1	11,0	197,3	12,1	263,9
4	8,5	108,6	9,0	122,7	9,7	154,5	12,0	245,0	13,3	330,6
5	9,4	130,5	9,8	147,9	10,6	187,2	13,2	298,1	14,6	404,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ПРКС ТУ 16.К71-379-2007 NxS, где N – число жил, S – сечение проводников.

## ПРКА 1xS



### Конструкция: ТУ 16.505.317-76

**Проводник:** многопроволочная медная жила (класс не ниже 3) сечением от 0,5 до 2,5 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из кремнийорганической резины.  
Цвет оболочки на заказ.

### Область применения:

Провода предназначены для фиксированного монтажа в производстве электронагревательных приборов и осветительной аппаратуры, электродвигателей, электропечей с номинальным переменным напряжением до 660 В, частотой 50 Гц.

Применяются для монтажа электропроводки бань, саун, подключения различных нагревательных установок, термощкафов, сушильных камер и других устройств, работающих в условиях повышенных температур до **+180°C**.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +180°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>ПРКА</b>	2xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	180°C
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	3,0
Минимальный срок службы	10 лет

Провода эксплуатируются внутри помещений.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,5	0,75	1,0	1,5	2,5
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	39,6	25,5	21,8	14,0	7,49
Рабочее напряжение, не более, В	660				

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,5		0,75		1,0		1,5		2,5	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m	Dн	m
ПРКА	2,1	8,7	2,3	11,6	2,5	14,0	2,8	19,5	3,7	34,7

### Пример записи кабеля при заказе:

ПРКА ТУ 16.505.317-76 1xS, где S – сечение проводника.



## ПВКВ 1xS



### Конструкция: 16.K80-09-90

**Проводник:** многопроволочная медная жила (класс не ниже 3) сечением от 0,75 до 16,0 мм<sup>2</sup>.

**Изоляция:** из кремнийорганической резины.  
Цвет оболочки на заказ.

### Область применения:

Провода предназначены для выводных концов электрических машин. Применяется в тепловых приборах, в осветительных приборах повышенной мощности с номинальным переменным напряжением до 660 В, частотой до 400 Гц, при отсутствии воздействия агрессивных сред и масел.

### Условия эксплуатации:

Класс пожарной опасности кабелей	ГОСТ Р 53315-2009 01.8.2.5.4
Диапазон допустимых температур: - при эксплуатации - при монтаже	от -60°C до +180°C от -15°C до +50°C
Минимальный радиус изгиба кабеля, Dн - тах наружный размер кабеля: <b>ПВКВ</b>	2xDн
Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей при эксплуатации, не более:	180°C
Испытание переменным напряжением (на пробой) частотой 50 Гц по <b>ГОСТ 2990-78</b> , не менее, кВ:	3,0
Минимальный срок службы	8 лет

Провода эксплуатируются внутри помещений.

### Электрические параметры:

Номинальное сечение жил, мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	6,0	10,0
Сопротивление жилы (многопроволочные) постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	25,5	21,8	14,0	7,5	5,0	3,1	2,0
Рабочее напряжение, не более, В	660						

### Массогабаритные параметры: Dн - наружный размер кабеля, мм; m - расчетная масса, кг на 1 км.

Сечение, S мм <sup>2</sup>	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0	0,75	1,0	1,5	2,5	4,0
	380 В					660 В				
ПВКВ	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м	Dн/м
	2,8/14,2	2,9/16,5	3,3/22,4	4,1/36,8	4,7/52,2	3,6/19,8	3,7/22,6	4,1/29,0	4,5/42,1	5,1/57,1

### Пример записи кабеля при заказе:

ПВКВ ТУ 16.K80-09-90 1xS, где S – сечение проводника.

## ПРОВОЛОКА МЕДНАЯ КРУГЛАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ

ТУ 16-705.492-2005

### Назначение:

Для изготовления шнуров, проводов, кабелей и других электротехнических целей.

### Технология производства:

- Проволока изготавливается из медной катанки класса А (состав меди не менее 99,96%) и класса В (состав меди не менее 99,93%).
- Проволока марки ММ диаметром 0,12-2,0 мм изготавливается на волочильной машине с совмещенным отжигом.
- Проволока марки ММ диаметром 2,0-3,5 мм изготавливается на волочильных машинах с последующим отжигом в контейнерных печах отжига.

### Варианты исполнения:

- ММ – медная мягкая;
- МТ – медная твердая;
- Намотка Ø 0,12-2,0 мм на металлические барабаны с диаметром щеки 630мм;
- Намотка Ø 2,0-3,5 мм на металлические барабаны с диаметром щеки 560 мм.

### Электрические и механические параметры:

Номинальный диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление разрыву, не менее Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, не менее, %	Удельное электрическое сопротивление постоянному току при 200°С, не более, Ом*м
0,120–0,150	200-274	18	0,01724*10 <sup>-6</sup>
0,150–0,190		19	
0,190–0,580		20	
0,580–0,970		25	
0,970–3,000		30	
3,000–3,500	200-265	30	

## ПРОВОЛОКА МЕДНАЯ ЛУЖЕНАЯ МЯГКАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ТУ 16-505.850-75

### Назначение:

Для изготовления токопроводящих жил шнуров, проводов, кабелей и оплеток.

### Технология производства:

На медную мягкую проволоку осуществляется нанесение оловянного покрытия гальваническим способом под воздействием тока из раствора электролита с последующим волочением.

### Варианты исполнения:

Проволока наматывается на пластмассовые катушки диаметром 250 мм.

### Электрические и механические параметры:

Номинальный диаметр проволоки, мм	Временное сопротивление разрыву, не менее Н/мм <sup>2</sup>	Относительное удлинение, не менее, %	Удельное электрическое сопротивление постоянному току при 200°С, не более, Ом*м
0,150-0,240	196	5	0,0176*10 <sup>-6</sup>
0,250-0,390	196	13	
0,400–0,590	196	15	
0,600–0,900	206	17	

## СТРЕНГА (ЗАГОТОВКА, СКРУЧЕННАЯ ИЗ МЕДНЫХ ПРОВОЛОК)

ГОСТ 22483-77

### Назначение:

Для изготовления шнуров, проводов и кабелей.

### Технология производства:

Медная проволока под скрутку стренги волочится на 16-ти ходовой волочильной машине с совмещенным отжигом фирмы NIEHOFF и скручивается на высокоэффективной крутильной машине фирмы NIEHOFF.

### Варианты исполнения:

Возможно изготовление стренги различных конструкций на заказ.

- В зависимости от конструкции, жила подразделяется на 2, 3, 4, 5 классы.

Конструкции токопроводящих круглых медных жил кабелей по ГОСТ 22483

Ном. сечение жилы, S, мм <sup>2</sup>	Класс 1			Класс 2			Класс 3		
	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм
0,03	0,20	1	0,20	–	–	–	–	–	–
0,05	0,26	1	0,26	–	–	–	–	–	–
0,08	0,32	1	0,32	–	–	–	–	–	–
0,12	0,42	1	0,42	–	–	–	–	–	–
0,20	0,52	1	0,52	–	–	–	–	–	–
0,35	0,68	1	0,68	–	–	–	–	–	–
0,50	0,80	1	0,80	0,30	7	0,90	0,33	7	0,98
0,75	0,97	1	0,97	0,37	7	1,11	0,38	7	1,15
1,00	1,13	1	1,13	0,40	7	1,20	0,43	7	1,30
1,20	1,20	1	1,20	0,45	7	1,36	0,45	7	1,36
1,50	1,38	1	1,38	0,50	7	1,50	0,53	7	1,60
2,00	1,60	1	1,60	0,60	7	1,80	0,61	7	1,83
2,50	1,78	1	1,78	0,67	7	2,01	0,69	7	2,08

Ном. сечение жилы, S, мм <sup>2</sup>	Класс 4			Класс 5			Класс 6		
	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм	Диаметр проволоки d, мм	Число проволок в жиле, n	Расчет, диаметр жилы D, мм
0,03	–	–	–	0,08	7	0,24	0,05	16	0,24
0,05	0,10	7	0,30	0,08	10	0,32	0,05	27	0,10
0,08	0,12	7	0,36	0,08	16	0,38	0,05	40	0,37
0,12	–	–	0,10	0,10	10	0,40	–	–	–
0,12	0,15	7	0,45	0,10	15	0,47	0,08	24	0,48
0,20	0,20	7	0,60	0,12	19	0,60	0,10	26	0,62
0,35	–	–	–	–	–	–	0,08	37	0,56
0,35	0,26	7	0,78	0,12	30	0,77	0,10	45	0,82
0,50	–	–	–	0,15	19	0,75	–	–	–
0,50	0,30	7	0,90	0,20	16	0,94	0,15	28	0,96
0,75	0,30	11	1,25	0,20	24	1,20	0,15	42	1,20
0,75	0,23	19	1,15	–	–	–	–	–	–
1,00	0,30	14	1,32	0,20	32	1,34	0,15	56	1,31
1,00	0,26	19	1,30	–	–	–	–	–	–
1,20	0,41	–	–	0,26	–	–	0,16	–	–
1,50	0,40	12	1,66	0,26	28	1,88	0,15	85	2,03
1,50	0,32	19	1,60	–	–	–	–	–	–
2,00	0,43	–	–	0,26	–	–	0,16	–	–
2,50	0,40	20	2,12	0,25	50	2,10	0,15	140	2,39
2,50	0,42	19	2,10	0,26	49	2,34	–	–	–

Электрическое сопротивление 1 км круглой медной жилы при 20 °С

S, мм <sup>2</sup>	Класс 1		Класс 2		Класс 3	
	нелуженые	луженые	нелуженые	луженые	нелуженые	луженые
0,03	588,0	617,3	–	–	–	–
0,05	347,9	365,3	–	–	–	–
0,08	225,3	238,8	–	–	–	–
0,12	130,8	138,6	–	–	–	–
0,20	88,8	90,4	–	–	–	–
0,35	50,4	51,8	–	–	–	–
0,50	36,0	36,7	–	36,7	39,6	40,7
0,75	24,5	24,8	–	24,8	25,5	26,0
1,00	18,1	18,2	18,1	18,2	21,8	22,3
1,20	14,8	14,9	16,8	17,1	17,3	17,6
1,50	12,1	12,2	12,1	12,2	14,0	14,3
2,00	9,01	9,10	9,43	9,61	9,71	9,90
2,50	7,41	7,56	7,41	7,56	7,49	7,63

Длины кабелей, наматываемых на барабан в зависимости от наружного диаметра D кабеля

D, мм	Номер барабана										
	5	6	8	8a	8б	10	12	12a	14	14a	14б
5	860	1320	3550	3600	3610	–	–	–	–	–	–
7	440	690	1800	1840	1850	–	–	–	–	–	–
10	215	340	890	900	960	2200	3100	3120	–	–	–
12	160	240	605	625	650	1520	2150	2170	–	–	–
15	95	150	390	400	415	970	1380	1400	2750	1550	1550
17	–	120	300	310	335	760	1070	1090	2140	1250	1250
20	–	90	215	225	240	550	775	800	1650	875	875
22	–	–	175	185	200	450	640	660	1280	725	725
25	–	–	135	145	160	350	495	510	990	560	560
27	–	–	10	120	130	300	425	440	815	480	480
30	–	–	90	100	110	240	345	360	690	390	400
32	–	–	–	–	–	210	310	320	605	340	350
35	–	–	–	–	–	180	250	270	505	285	290
37	–	–	–	–	–	150	225	240	450	255	260
40	–	–	–	–	–	135	205	220	385	220	230

Размеры деревянных барабанов

№ барабана	Диаметр щеки, мм	Наружный диаметр шейки, мм	Длина шейки, мм	Толщина щеки, мм	Толщина шеечного круга, не менее, мм	Толщина шейки, мм	Толщина обшивки, не менее, мм	Диаметр осевого отверстия, мм	Расчет. масса барабана с обшивкой, кг
5	500	200	230	38	25	16	16	35	18
6	600	200	250	38	25	19	16	35	25
8	800	450	230	38	25	19	16	50	43
8a	800	450	400	38	25	19	16	50	51
8б	800	450	500	38	25	19	16	50	53
10	1000	545	500	50	25	22	19	50	56
12	1220	650	500	50	25	22	19	70	132
12a	1220	650	710	50	25	22	19	70	151
14	1400	750	710	58	25	28	19	70	217
14a	1400	900	500	58	25	22	19	70	200
14б	1400	1000	600	58	25	28	19	70	234

Параметры медной круглой проволоки по американскому стандарту на проволоку (AWG)

Обозначение в стандарте AWG	Номинальный диаметр		Площадь сечения мм <sup>2</sup>	Погонный вес		Погонное сопротивление		Обозначение в стандарте AWG	Номинальный диаметр		Площадь сечения мм <sup>2</sup>	Погонный вес		Погонное сопротивление	
	дюймы	мм		фунтов на 1000 футов	грамм на метр	Ом на 1000 футов	Ом на метр		дюймы	мм		фунтов на 1000 футов	грамм на метр	Ом на 1000 футов	Ом на метр
10	0,1024	2,600	5,309	31,43	46,77	0,999	0,0033	26	0,0159	0,404	0,128	0,7692	1,14	40,81	0,134
11	0,0906	2,300	4,155	24,92	37,09	1,260	0,0041	27	0,0142	0,361	0,102	0,6100	0,908	51,47	0,169
12	0,0807	2,050	3,301	19,77	29,42	1,588	0,0052	28	0,0126	0,320	0,080	0,4837	0,720	64,90	0,213
13	0,0720	1,830	2,630	15,68	23,33	2,003	0,0066	29	0,0113	0,287	0,065	0,3836	0,571	81,83	0,268
14	0,0642	1,630	2,087	12,43	18,50	2,525	0,0083	30	0,0100	0,254	0,051	0,3042	0,453	103,2	0,339
15	0,0571	1,450	1,651	9,858	14,67	3,184	0,0104	31	0,0890	0,226	0,040	0,2413	0,359	130,1	0,427
16	0,0508	1,290	1,307	7,818	11,63	4,016	0,0132	32	0,0080	0,230	0,032	0,1913	0,285	164,1	0,538
17	0,0453	1,150	1,039	6,200	9,23	5,064	0,0166	33	0,0071	0,180	0,025	0,1517	0,226	206,9	0,679
18	0,0402	1,020	0,817	4,917	7,32	6,385	0,0209	34	0,0063	0,160	0,020	0,1203	0,179	260,9	0,856
19	0,0359	0,912	0,653	3,899	5,80	8,051	0,026	35	0,0056	0,142	0,016	0,09542	0,142	331,0	1,086
20	0,0320	0,813	0,519	3,092	4,60	10,15	0,033	36	0,0050	0,127	0,013	0,07568	0,113	414,8	1,361
21	0,0285	0,724	0,412	2,452	3,65	12,80	0,042	37	0,0045	0,144	0,010	0,06130	0,091	512,1	1,680
22	0,0253	0,643	0,325	1,945	2,89	16,14	0,053	38	0,0040	0,102	0,008	0,04759	0,071	648,6	2,128
23	0,0260	0,574	0,259	1,542	2,29	20,36	0,067	39	0,0035	0,089	0,006	0,03774	0,056	847,8	2,781
24	0,0201	0,511	0,205	1,223	1,82	25,67	0,084	40	0,0031	0,079	0,005	0,02993	0,045	1080,0	3,543
25	0,0179	0,455	0,163	0,9699	1,44	32,37	0,160								

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



## РЕКВИЗИТЫ

### ЗАО «СПКБ Техно»

142100, Московская область, г. Подольск, ул. Бронницкая, 5  
Тел./факс: +7 (499) 929-86-75, (495) 505-68-50  
e-mail: spkb@spkb.ru  
www.spkb.ru

Офис в Москве:

111024, Москва, шоссе Энтузиастов, 5, офис 1104  
Тел./факс: +7 (495) 663-90-73  
e-mail: mail@info-cable.ru

### Генеральный дилер

#### ООО «Компания «Гарант»

г. Санкт-Петербург, тел.: +7 (812) 448-16-16, 448-58-85  
www.garantcom.ru

#### Новосибирск

ЗАО Корпорация «Груммант»  
тел.: +7 (383) 210-52-53  
www.grumant.ru

#### Москва

ООО «БЕСТ-Электро»  
тел.: +7 (495) 933-40-39, 417-46-14  
www.el-com.ru

#### Омск

ООО «Торговый дом «Арсенал безопасности»  
тел.: +7 (3812) 46-77-49  
www.arsec.ru  
Филиалы: г. Тюмень, г. Астана

#### Самара

ООО «Техносервис»  
тел.: +7 (846) 22-99-186, 22-99-187  
www.ts63.info

#### Киров

ЗАО «Кристалл»  
тел.: +7 (8332) 246-337, 246-344, 246-338  
www.kristall-kirov.ru

#### Москва

ООО «Компания ЛУИС+»  
тел.: +7 (495) 661-18-12  
www.luis.ru

#### Екатеринбург

ООО «Радиян»  
тел.: +7 (343) 355-62-22, 344-91-09  
www.radiansb.ru  
Филиалы: г. Тюмень, Москва, Красноярск

#### Новосибирск

ООО «Приборы охраны»  
тел.: +7 (383) 209-09-90  
www.pribor-ohrana.ru

#### Челябинск

ООО «АЛАРМ»  
тел.: +7 (351) 263-81-90, 263-94-63  
www.alarm174.ru

#### Иркутск

ООО «Русичи Трейд»  
тел.: +7 (3952) 56-11-38  
www.rusichi.com

#### Екатеринбург

ООО «ФОБОС-М»  
тел.: +7 (343) 372-63-24, 358-52-26  
www.fobos-m.ru

#### Пермь

ООО «Випакс+»  
тел.: +7 (342) 220-67-10  
www.vipaks.ru

#### Санкт-Петербург

ООО «Электротехмонтаж»  
тел.: +7 (812) 327-38-02  
www.etm.ru

#### Самара

ООО «Эксперт»  
тел.: +7 (846) 276-40-88  
www.ekcpert.ru

#### Нижний Новгород

ООО ТД «АДАМАНТ»  
тел.: +7 (831) 244-06-40, 244-03-77  
www.adamant-cable.ru

