









12. ОГНЕСТОЙКИЕ СИММЕТРИЧНЫЕ КАБЕЛИ ПАРНОЙ СКРУТКИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485 (ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA-485-A) НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В

Кабели огнестойкие симметричные парной скрутки предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в системах противопожарной защиты, а также в других системах управления и передачи данных, которые должны сохранять работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия открытого пламени, построенных на промышленных интерфейсах (протоколах) **RS-485**, **Profibus-PA**, **CAN**, **HART** и других. Кабели рекомендованы к применению на объектах повышенной пожарной опасности (предприятия нефтегазового комплекса, химической и горнодобывающей промышленности, метрополитен и др.).

Данные кабели соответствуют требованиям следующей нормативной документации:

- ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
- Технический регламент Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»
- ГОСТ Р 51330.13-99 «Электрооборудование взрывозащищенное»
- Свод правил по системам противопожарной защиты СП 5.13130.2009
- Свод правил по системам противопожарной защиты СП 6.13130.2013
- EIA TSB 89-A «Application guidelines for TIA/EIA-485-A»

КЛАССИФИКАЦИЯ КАБЕЛЕЙ ТУ 3574-014-53930360-2013

Марка кабеля									Страница
Параметры	Кабель для интерфейса RS-485	Огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке	С низким дымо- и газовыделением	Безгалогенный	Экранированный	Гибкий (с многопроволочной жилой)	Бронированный	Бронированный, с дополнительным защитным шлангом. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.	
ТехноКИПнг(A)-FRLS	•	•	•		•	•			156
ТехноКИПКнг(A)-FRLS	•	•	•		•	•	•		157
ТехноКИПКВнг(A)-FRLS	•	•	•		•	•	•	•	158
ТехноКИПнг(A)-FRHF	•	•		•	•	•			156
ТехноКИПКнг(A)-FRHF	•	•		•	•	•	•		157
ТехноКИПКПнг(A)-FRHF	•	•		•	•	•	•	•	158

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПнг(A)-FRLS Nx2xD



ТехноКИПнг(A)-FRHF Nx2xD



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A, промышленные интерфейсы CAN, HART и другие;
- Взрывоопасные зоны 2 класса, с учетом требований ГОСТ Р МЭК 60079-14;
- В системах противопожарной защиты;
- В других системах связи, управления и передачи данных, которые должны сохранять работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия открытого пламени.

Кабели с индексом нг(A)-FRLS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-FRHF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром от 0,6 до 1,5 мм.

Изоляция: огнестойкая кремнийорганическая резина. Пары скручены в сердечник с числом пар до 20, поверх сердечника наложен дополнительный термический барьер из слюдосодержащих лент.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(A)-FRLS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-FRHF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Цвет оболочки:

нг(A)-FRLS, нг(A)-FRHF – **оранжевый**, для эксплуатации внутри и вне помещений, при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

нг(A)-FRHF – **черный**, для наружной прокладки (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Огнестойкий, не распространяющий горение (FE 180);
- Минимальный радиус изгиба – $8xD_n$, где D_n – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C);
- С дополнительным термическим барьером, для применения на объектах с повышенными требованиями к механической прочности изоляции, в том числе в условиях воздействия открытого пламени.

Температура эксплуатации

нг(A)-FRLS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-FRHF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа

нг(A)-FRLS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-FRHF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-FRLS	30 лет	П16.1.2.2.2
нг(A)-FRHF	40 лет	П16.1.1.2.1

Электрические параметры:

Параметр	Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм						
	0,6	0,78	0,90	1,10	1,20	1,50	
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90,0	58,3	43,4	26,7	26,1	15,5	
Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, не более, %	3						
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	58	63	68	73	76	84	
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15						
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	3,69	2,73	2,12	1,73	1,47	1,23	
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100						
Рабочее напряжение, не более, В	300						

Массогабаритные параметры: D_n – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; t – расчетная масса, кг/км

Диаметр D мм	0,60		0,78		0,90		1,10		1,20		1,50	
	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t
1	6,6	67	6,9	75	7,2	80	7,6	91	7,8	96	8,5	115
2	8,3	98	8,8	111	9,1	121	9,7	140	10,0	148	10,9	183
3	Массогабаритные параметры от 3-х и более пар см. в конце раздела											

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

ТехноКИПнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

КАБЕЛИ БРОНИРОВАННЫЕ ОГНЕСТОЙКИЕ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКГнг(A)-FRLS Nx2xD



ТехноКИПКГнг(A)-FRHF Nx2xD



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A, промышленные интерфейсы CAN, HART и другие;
- Взрывоопасные зоны любых классов, с учетом требований ГОСТ Р МЭК 60079-14;
- В системах противопожарной защиты;
- В других системах связи, управления и передачи данных, которые должны сохранять работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия открытого пламени.

Кабели с индексом нг(A)-FRLS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-FRHF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром от 0,6 до 1,5 мм.

Изоляция: огнестойкая кремнийорганическая резина. Пары скручены в сердечник с числом пар до 20, поверх сердечника наложен дополнительный термический барьер из слюдосодержащих лент.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(A)-FRLS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-FRHF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки:

нг(A)-FRLS, нг(A)-FRHF – оранжевый, для эксплуатации внутри и вне помещений, при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

нг(A)-FRHF – черный, для наружной прокладки (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Огнестойкий, не распространяющий горение (FE 180);
- Минимальный радиус изгиба – $10xD_n$, где D_n – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C);
- С дополнительным термическим барьером, для применения на объектах с повышенными требованиями к механической прочности изоляции, в том числе в условиях воздействия открытого пламени.

Температура эксплуатации

нг(A)-FRLS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-FRHF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа

нг(A)-FRLS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-FRHF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-FRLS	30 лет	П16.1.2.2.2
нг(A)-FRHF	40 лет	П16.1.1.2.1

Электрические параметры:

Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм	0,6	0,78	0,90	1,10	1,20	1,50
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90,0	58,3	43,4	26,7	26,1	15,5
Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, не более, %	3					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	58	63	68	73	76	84
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15					
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	3,69	2,73	2,12	1,73	1,47	1,23
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100					
Рабочее напряжение, не более, В	300					

Массогабаритные параметры: D_n – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; t – расчетная масса, кг/км

Диаметр D мм	0,60		0,78		0,90		1,10		1,20		1,50	
	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t
1	7,8	115	8,1	125	8,4	132	8,8	145	9,0	151	9,7	175
2	9,5	157	10,0	173	10,3	185	10,9	209	11,2	219	12,1	260
3	Массогабаритные параметры от 3-х и более пар см. в конце раздела											

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПКГнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

ТехноКИПКГнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

КАБЕЛИ ОГНЕСТОЙКИЕ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ, С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ШЛАНГОМ, ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРФЕЙСА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКВнг(A)-FRLS Nx2xD



ТехноКИПКПнг(A)-FRHF Nx2xD



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A, промышленные интерфейсы CAN, HART и другие;
- Взрывоопасные зоны любых классов, с учетом требований ГОСТ Р МЭК 60079-14;
- В системах противопожарной защиты;
- В других системах связи, управления и передачи данных, которые должны сохранять работоспособность в течение 180 минут в условиях воздействия открытого пламени.

Кабели с индексом нг(A)-FRLS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-FRHF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром от 0,6 до 1,5 мм.

Изоляция: огнестойкая кремнийорганическая резина. Пары скручены в сердечник с числом пар до 20, поверх сердечника наложен дополнительный термический барьер из слюдосодержащих лент.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка и защитный шланг (поверх брони):

нг(A)-FRLS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-FRHF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки/защитного шланга:

нг(A)-FRLS, нг(A)-FRHF – **оранжевый**, для эксплуатации внутри и вне помещений, при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков.

нг(A)-FRHF – **черный**, для наружной прокладки (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки/защитного шланга по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Огнестойкий, не распространяющий горение (FE 180);
- Минимальный радиус изгиба – $10xD_n$, где D_n – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный, с дополнительным защитным шлангом;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF для наружной прокладки с оболочкой и защитным шлангом черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-FRHF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C);
- С дополнительным термическим барьером, для применения на объектах с повышенными требованиями к механической прочности изоляции, в том числе в условиях воздействия открытого пламени.

Температура эксплуатации

нг(A)-FRLS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-FRHF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа

нг(A)-FRLS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-FRHF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-FRLS	30 лет	П16.1.2.2.2
нг(A)-FRHF	40 лет	П16.1.1.2.1

Электрические параметры:

Номинальный диаметр токопроводящей жилы, мм	Срок службы					
	0,6	0,78	0,90	1,10	1,20	1,50
Сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90,0	58,3	43,4	26,7	26,1	15,5
Омическая асимметрия жил в парах на длине 1 км, не более, %	3					
Электрическая емкость пары, не более, нФ/км	58	63	68	73	76	84
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15					
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	3,69	2,73	2,12	1,73	1,47	1,23
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	100					
Рабочее напряжение, не более, В	300					

Массогабаритные параметры: D_n – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; t – расчетная масса, кг/км

Диаметр D мм	0,60		0,78		0,90		1,10		1,20		1,50	
	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t	D_n	t
1	10,2	175	10,5	187	10,8	196	11,2	212	11,4	219	12,1	247
2	11,9	228	12,4	248	12,7	262	13,3	289	13,6	301	14,5	348
3	Массогабаритные параметры от 3-х и более пар см. в конце раздела											

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПКВнг(A)-FRLS Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

ТехноКИПКПнг(A)-FRHF Nx2xD ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар, D – диаметр проводников

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Марка кабеля	ТехноКИПнг(А)-FRLS ТехноКИПнг(А)-FRHF		ТехноКИПКнг(А)-FRLS ТехноКИПКнг(А)-FRHF		ТехноКИПКВнг(А)-FRLS ТехноКИПКнг(А)-FRHF	
	Dн	m	Dн	m	Dн	m
Кол-во пар и диаметр						
1x2x0,6	6,6	67	7,8	115	10,2	175
1x2x0,78	6,9	75	8,1	125	10,5	187
1x2x0,9	7,2	80	8,4	132	10,8	196
1x2x1,1	7,6	91	8,8	145	11,2	212
1x2x1,2	7,8	96	9,0	151	11,4	219
1x2x1,5	8,5	115	9,7	175	12,1	247
2x2x0,6	8,3	98	9,5	157	11,9	228
2x2x0,78	8,8	111	10,0	173	12,4	248
2x2x0,9	9,1	121	10,3	185	12,7	262
2x2x1,1	9,7	140	10,9	209	13,3	289
2x2x1,2	10,0	148	11,2	219	13,6	301
2x2x1,5	10,9	183	12,1	260	14,5	348
3x2x0,6	9,2	118	10,4	183	12,8	261
3x2x0,78	9,8	136	11,0	205	13,4	287
3x2x0,9	10,2	150	11,4	222	13,8	306
3x2x1,1	11,0	178	12,2	255	14,6	344
3x2x1,2	11,3	190	12,5	269	14,9	360
3x2x1,5	12,5	240	13,7	327	16,1	426
4x2x0,6	10,2	140	11,4	211	13,8	295
4x2x0,78	10,9	164	12,1	240	14,5	328
4x2x0,9	11,4	181	12,6	261	15,0	352
4x2x1,1	12,2	217	13,4	302	15,8	400
4x2x1,2	12,6	233	13,8	320	16,2	420
4x2x1,5	13,9	298	15,1	394	17,5	503
5x2x0,6	11,0	160	12,2	237	14,6	327
5x2x0,78	11,8	189	13,0	271	15,4	366
5x2x0,9	12,4	210	13,6	296	16,0	395
5x2x1,1	13,3	254	14,5	346	16,9	451
5x2x1,2	13,7	273	14,9	368	17,3	476
5x2x1,5	15,2	353	16,4	458	18,8	575
6x2x0,6	11,8	180	13,0	262	15,4	356
6x2x0,78	12,7	213	13,9	301	16,3	402
6x2x0,9	13,2	238	14,4	330	16,8	434
6x2x1,1	14,3	289	15,5	388	17,9	500
6x2x1,2	14,8	312	16,0	414	18,4	528
6x2x1,5	16,4	406	17,6	519	20,0	644
7x2x0,6	12,5	199	13,7	285	16,1	385
7x2x0,78	13,4	237	14,6	330	17,0	436
7x2x0,9	14,1	265	15,3	363	17,7	473
7x2x1,1	15,2	324	16,4	429	18,8	546
7x2x1,2	15,7	350	16,9	458	19,3	579
7x2x1,5	17,4	458	18,6	578	21,0	710
8x2x0,6	13,1	217	14,3	308	16,7	412
8x2x0,78	14,1	260	15,3	358	17,7	468
8x2x0,9	14,8	292	16,0	395	18,4	509
8x2x1,1	16,1	358	17,3	468	19,7	591
8x2x1,2	16,6	387	17,8	502	20,2	628
8x2x1,5	18,4	509	19,6	636	22,0	775
9x2x0,6	13,7	235	14,9	330	17,3	438
9x2x0,78	14,8	282	16,0	385	18,4	500
9x2x0,9	15,5	318	16,7	425	19,1	545
9x2x1,1	16,9	391	18,1	507	20,5	635
9x2x1,2	17,4	424	18,6	544	21,0	676
9x2x1,5	19,4	560	20,6	693	23,0	838
10x2x0,6	14,3	252	15,5	351	17,9	463
10x2x0,78	15,5	305	16,7	411	19,1	530
10x2x0,9	16,2	344	17,4	456	19,8	580
10x2x1,1	17,6	424	18,8	545	21,2	678
10x2x1,2	18,2	461	19,4	585	21,8	722
10x2x1,5	20,3	610	21,5	749	23,9	900








13. КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ПАРНОЙ СКРУТКИ ДЛЯ ИНТЕРФЕЙСА RS-485 (TIA/EIA-485-A, EIA INDUSTRIAL RS-485) НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В

Кабели симметричные, парной скрутки, с низким значением погонной емкости и с нормируемым волновым сопротивлением в паре 120 Ом, предназначены для высокоскоростной передачи и приема данных в промышленных сетях АСУ ТП, построенных на интерфейсах (протоколах) **RS-485, CAN, «4-20 мА», HART, Profibus** и других.

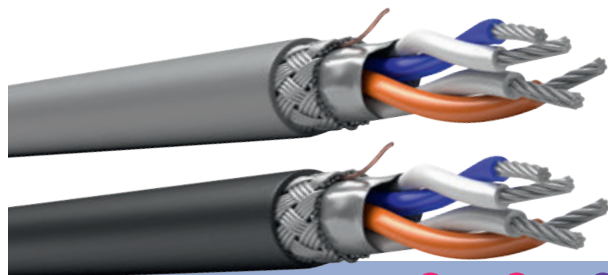
Данные кабели соответствуют требованиям следующей нормативной документации:

- Технический регламент Таможенного союза 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»
- EIA TSB 89-A «Application guidelines for TIA/EIA-485-A»

КЛАССИФИКАЦИЯ КАБЕЛЕЙ ТУ 3574-014-53930360-2013

Марка кабеля	 RS 485	 LS	 HF	 Э	 Г	 Б	 Б	Страница
Параметры	Кабель для интерфейса RS-485	С низким дымо- и газовыделением	Безгалогенный	Экранированный	Гибкий (с многопроволочной жилой)	Бронированный	Бронированный, с дополнительным защитным шлангом. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.	
ТехноКИПнг(A)-LS	•	•		•	•			161
ТехноКИПвнг(A)-LS	•	•		•	•			162
ТехноКИПКнг(A)-LS	•	•		•	•	•		163
ТехноКИПвКнг(A)-LS	•	•		•	•	•		164
ТехноКИПКвнг(A)-LS	•	•		•	•	•	•	165
ТехноКИПвКвнг(A)-LS	•	•		•	•	•	•	166
ТехноКИПнг(A)-HF	•		•	•	•			161
ТехноКИПвнг(A)-HF	•		•	•	•			162
ТехноКИПКнг(A)-HF	•		•	•	•	•		163
ТехноКИПвКнг(A)-HF	•		•	•	•	•		164
ТехноКИПКПнг(A)-HF	•		•	•	•	•	•	165
ТехноКИПвКПнг(A)-HF	•		•	•	•	•	•	166
ТехноКИПнг(D)	•			•	•			167
ТехноКИПвнг(D)	•			•	•			168
ТехноКИПКнг(D)	•			•	•	•		169
ТехноКИПвКнг(D)	•			•	•	•		170
ТехноКИПКвнг(D)	•			•	•	•	•	171
ТехноКИПвКвнг(D)	•			•	•	•	•	172
ТехноКИП	•			•	•			167
ТехноКИПв	•			•	•			168
ТехноКИПКГ	•			•	•	•		169
ТехноКИПвКГ	•			•	•	•		170
ТехноКИПКП	•			•	•	•	•	171
ТехноКИПвКП	•			•	•	•	•	172

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПнг(A)-LS Nx2x0,6



ТехноКИПнг(A)-HF Nx2x0,6



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом **нг(A)-LS** применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом **нг(A)-HF** применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7x0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(A)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 8xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Кабели с индексом **нг(A)-HF** для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом **нг(A)-HF** кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50° С).

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.

Цвет оболочки:

нг(A)-LS – серый, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(A)-HF – черный, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Температура эксплуатации		
нг(A)-LS	от -50°С	до +70°С
нг(A)-HF	от -60°С	до +90°С

Температура монтажа		
нг(A)-LS	от -10°С	до +50°С
нг(A)-HF	от -15°С	до +60°С

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(A)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°С, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°С, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°С, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

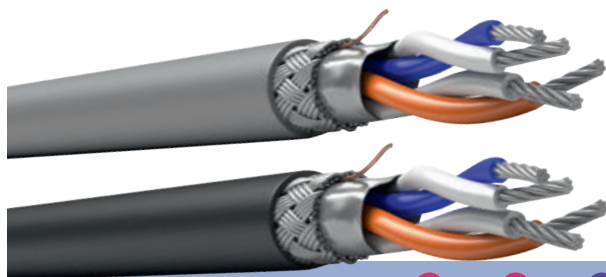
Количество пар	ТехноКИПнг(A)-LS, ТехноКИПнг(A)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,0	7,7	8,7	9,6	10,5	11,3	12,0	12,6	13,2	13,8
m	52	78	93	111	127	143	158	173	188	202

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПнг(A)-LS Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПнг(A)-HF Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвнг(A)-LS Nх2х0,78



ТехноКИПвнг(A)-HF Nх2х0,78



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом нг(A)-LS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-HF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(A)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 8xD_н, где D_н – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Кабели с индексом нг(A)-HF для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-HF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C).

Цвет оболочки:

нг(A)-LS – серый, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(A)-HF – черный, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Температура эксплуатации		
нг(A)-LS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-HF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа		
нг(A)-LS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-HF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(A)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

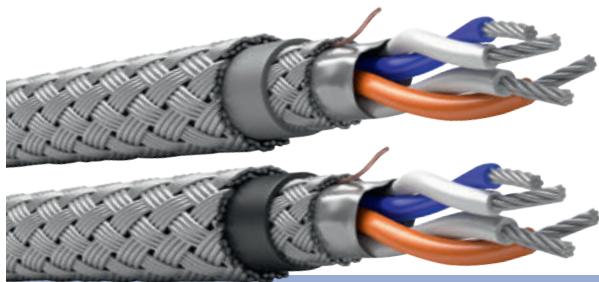
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: D_н – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Количество пар	ТехноКИПвнг(A)-LS, ТехноКИПвнг(A)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D _н	6,4	8,2	9,3	10,4	11,3	12,1	12,9	13,6	14,3	15,0
m	58	89	109	131	152	172	191	210	229	247

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:
ТехноКИПвнг(A)-LS Nх2х0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар
ТехноКИПвнг(A)-HF Nх2х0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКГнг(A)-LS Nx2x0,6



ТехноКИПКГнг(A)-HF Nx2x0,6



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом нг(A)-LS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-HF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7x0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(A)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки:

нг(A)-LS – **серый**, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(A)-HF – **черный**, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный;
- Кабели с индексом нг(A)-HF для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-HF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C).

Температура эксплуатации

нг(A)-LS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-HF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа

нг(A)-LS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-HF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(A)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

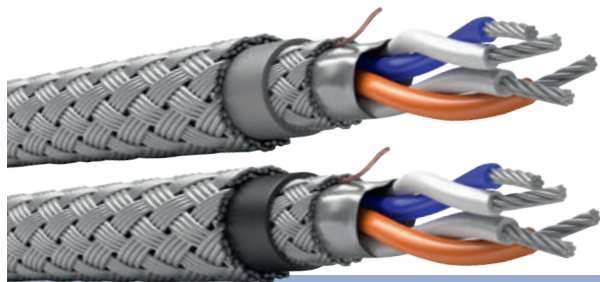
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Количество пар	ТехноКИПКГнг(A)-LS, ТехноКИПКГнг(A)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,2	8,9	9,9	10,8	11,7	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0
m	96	133	155	179	201	222	242	261	280	298

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:
ТехноКИПКГнг(A)-LS Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар
ТехноКИПКГнг(A)-HF Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвКГнг(А)-LS Nx2x0,78



ТехноКИПвКГнг(А)-HF Nx2x0,78



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом нг(А)-LS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(А)-HF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

нг(А)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(А)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный;
- Кабели с индексом нг(А)-HF для наружной прокладки с оболочкой черного цвета;
- Кабели с индексом нг(А)-HF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C).

Цвет оболочки:

нг(А)-LS – серый, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(А)-HF – черный, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Температура эксплуатации		
нг(А)-LS	от -50°C	до +70°C
нг(А)-HF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа		
нг(А)-LS	от -10°C	до +50°C
нг(А)-HF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(А)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(А)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

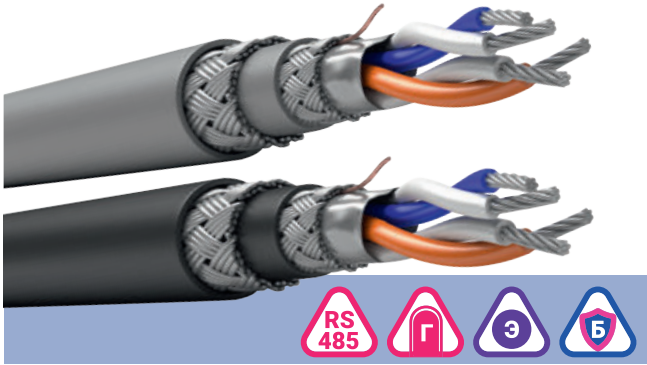
Количество пар	ТехноКИПвКГнг(А)-LS, ТехноКИПвКГнг(А)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,6	9,4	10,5	11,6	12,5	13,3	14,1	14,8	15,5	16,2
m	105	148	175	204	231	257	281	305	328	351

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПвКГнг(А)-LS Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПвКГнг(А)-HF Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ, С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ШЛАНГОМ, ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКВнг(A)-LS Nx2x0,6



ТехноКИПКПнг(A)-HF Nx2x0,6



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом нг(A)-LS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-HF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7x0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка и защитный шланг (поверх брони):

нг(A)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки/защитного шланга:

нг(A)-LS – **серый**, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(A)-HF – **черный**, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки/защитного шланга по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный, с дополнительным защитным шлангом;
- Кабели с индексом нг(A)-HF для наружной прокладки с оболочкой и защитным шлангом черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-HF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C).

Температура эксплуатации

нг(A)-LS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-HF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа

нг(A)-LS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-HF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(A)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

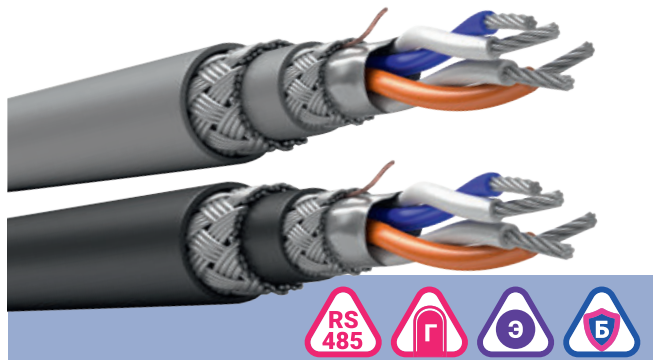
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Количество пар	ТехноКИПКВнг(A)-LS, ТехноКИПКПнг(A)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	9,6	11,3	12,3	13,2	14,1	14,9	15,6	16,2	16,8	17,4
m	150	198	225	255	283	309	333	356	379	401

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:
ТехноКИПКВнг(A)-LS Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар
ТехноКИПКПнг(A)-HF Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ, С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ШЛАНГОМ, ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвКВнг(A)-LS Nx2x0,78



ТехноКИПвКПнг(A)-HF Nx2x0,78



ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели с индексом нг(A)-LS применяются во внутренних электроустановках, производственных помещениях, закрытых кабельных сооружениях и т.п.

Кабели с индексом нг(A)-HF применяются для прокладки в многофункциональных высотных зданиях, комплексах и сооружениях с массовым пребыванием людей и т.п.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка и защитный шланг (поверх брони):

нг(A)-LS – ПВХ пластикат с низким дымо- и газовыделением.

нг(A)-HF – безгалогенная полимерная композиция (LSZH).

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки/защитного шланга:

нг(A)-LS – *серый*, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

нг(A)-HF – *черный*, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки/защитного шланга по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке;
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный, с дополнительным защитным шлангом;
- Кабели с индексом нг(A)-HF для наружной прокладки с оболочкой и защитным шлангом черного цвета;
- Кабели с индексом нг(A)-HF кратковременно стойки к воздействию минерального масла и бензина (испытаны в течение 24 часов при температуре 50°C).

Температура эксплуатации		
нг(A)-LS	от -50°C	до +70°C
нг(A)-HF	от -60°C	до +90°C

Температура монтажа		
нг(A)-LS	от -10°C	до +50°C
нг(A)-HF	от -15°C	до +60°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
нг(A)-LS	30 лет	П16.8.2.2.2
нг(A)-HF	40 лет	П16.8.1.2.1

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

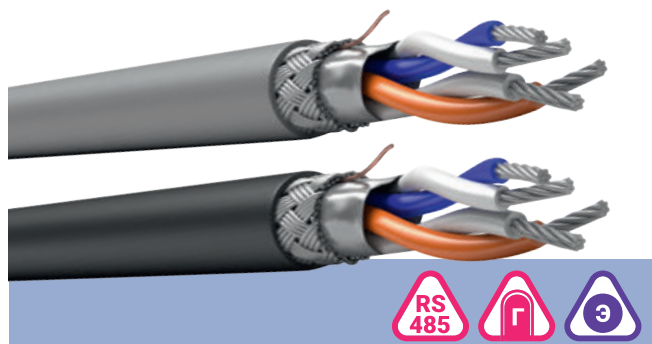
Количество пар	ТехноКИПвКВнг(A)-LS, ТехноКИПвКПнг(A)-HF									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	10,0	11,8	12,9	14,0	14,9	15,7	16,5	17,2	17,9	18,6
m	161	216	249	285	318	349	378	407	434	461

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПвКВнг(A)-LS Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПвКПнг(A)-HF Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПнг(D) Nx2x0,6

ТехноКИП Nx2x0,6

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИП** эксплуатируются на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7x0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

ТехноКИПнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИП – светостабилизированный полиэтилен.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 8xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой черного цвета.

Цвет оболочки:

ТехноКИПнг(D) – *серый*, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИП – *черный*, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИП	от -60°C	до +85°C

Температура монтажа		
ТехноКИПнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИП	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИП	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

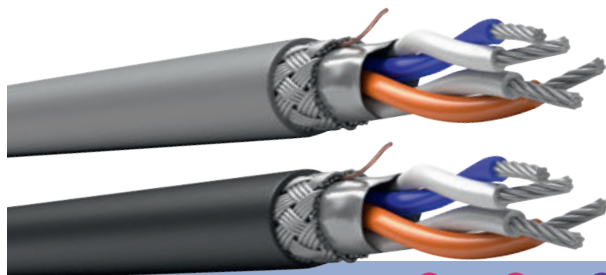
Количество пар	ТехноКИПнг(D), ТехноКИП									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,0	7,7	8,7	9,6	10,5	11,3	12,0	12,6	13,2	13,8
m	49	74	88	105	121	137	151	166	180	194

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПнг(D) Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИП Nx2x0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвнг(D) Nх2х0,78

ТехноКИПв Nх2х0,78

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПвнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИПв** эксплуатируются на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

ТехноКИПвнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИПв – светостабилизированный полиэтилен.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 8хDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой черного цвета.

Цвет оболочки:

ТехноКИПвнг(D) – *серый*, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИПв – *черный*, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПвнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИПв	от -60°C	до +85°C

Температура монтажа		
ТехноКИПвнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИПв	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПвнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИПв	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

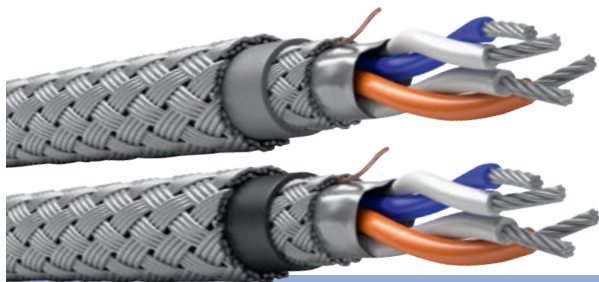
Количество пар	ТехноКИПвнг(D), ТехноКИПв									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	6,4	8,2	9,3	10,4	11,3	12,1	12,9	13,6	14,3	15,0
m	55	85	104	125	145	165	184	202	221	238

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПвнг(D) Nх2х0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПв Nх2х0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКГнг(D) Nх2х0,6

ТехноКИПКГ Nх2х0,6

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПКГнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИПКГ** эксплуатируются **на открытом воздухе** и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7х0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавансановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

ТехноКИПКГнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИПКГ – светостабилизированный полиэтилен.

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки:

ТехноКИПКГнг(D) – **серый**, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИПКГ – **черный**, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой черного цвета.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПКГнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИПКГ	от -60°C	до +85°C

Температура монтажа		
ТехноКИПКГнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИПКГ	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПКГнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИПКГ	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

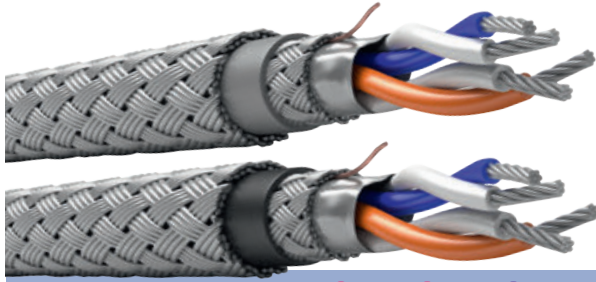
Количество пар	ТехноКИПКГнг(D), ТехноКИПКГ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,2	8,9	9,9	10,8	11,7	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0
m	93	129	150	173	195	215	235	254	272	290

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПКГнг(D) Nх2х0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПКГ Nх2х0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвКГнг(D) Nx2x0,78

ТехноКИПвКГ Nx2x0,78

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПвКГнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИПвКГ** эксплуатируются на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка:

ТехноКИПвКГнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИПвКГ – светостабилизированный полиэтилен.

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки:

ТехноКИПвКГнг(D) – **серый**, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИПвКГ – **черный**, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой черного цвета.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПвКГнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИПвКГ	от -60°C	до +85°C

Температура монтажа		
ТехноКИПвКГнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИПвКГ	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПвКГнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИПвКГ	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

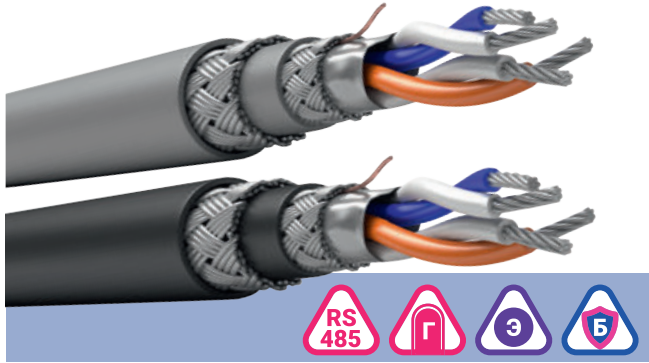
Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Количество пар	ТехноКИПвКГнг(D), ТехноКИПвКГ									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	7,6	9,4	10,5	11,6	12,5	13,3	14,1	14,8	15,5	16,2
m	102	143	170	198	224	250	274	297	320	342

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:
 ТехноКИПвКГнг(D) Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар
 ТехноКИПвКГ Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ, С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ШЛАНГОМ, ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПКВнг(D) Nх2х0,6

ТехноКИПКП Nх2х0,6

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПКВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИПКП** эксплуатируются на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотапливаемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами. Допускается прокладка в грунтах категории I-III.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,6 мм (7х0,20 мм).

Изоляция: сплошной полиэтилен (PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка и защитный шланг (поверх брони):

ТехноКИПКВнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИПКП – светостабилизированный полиэтилен.

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки/защитного шланга:

ТехноКИПКВнг(D – серый), для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИПКП – черный, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки/защитного шланга по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный, с дополнительным защитным шлангом;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой и защитным шлангом черного цвета.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПКВнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИПКП	от -60°C	до +85°C
Температура монтажа		
ТехноКИПКВнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИПКП	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПКВнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИПКП	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	90
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, пФ/м	42
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100 м	2,1
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

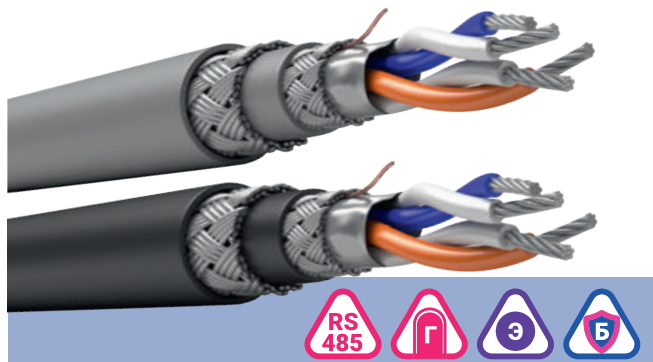
Количество пар	ТехноКИПКВнг(D), ТехноКИПКП									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	9,6	11,3	12,3	13,2	14,1	14,9	15,6	16,2	16,8	17,4
m	139	184	211	239	266	290	314	336	358	379

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:

ТехноКИПКВнг(D) Nх2х0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

ТехноКИПКП Nх2х0,6 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар

КАБЕЛИ СИММЕТРИЧНЫЕ БРОНИРОВАННЫЕ, С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ ЗАЩИТНЫМ ШЛАНГОМ, ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОТОКОЛА RS-485 НА РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДО 300 В



ТехноКИПвКВнг(D) Nx2x0,78

ТехноКИПвКП Nx2x0,78

ТУ 3574-014-53930360-2013

Область применения:

- Для систем сбора и передачи данных, применяющих промышленный интерфейс RS-485, в соответствии со стандартами ИСО/МЭК 8482, TIA/EIA RS-485-A.

Кабели **ТехноКИПвКВнг(D)** эксплуатируются внутри и вне помещений (при условии защиты от прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

Кабели **ТехноКИПвКП** эксплуатируются на открытом воздухе и в помещениях с повышенной влажностью (например, в неотопляемых и неветилируемых подземных помещениях), в том числе в кабельных канализациях, подвалах, в которых возможно кратковременное наличие воды или частая конденсация влаги на стенах и потолке.

- Гибкие кабели применяются для прокладки в труднодоступных местах с малым радиусом изгиба.
- Экранированные кабели применяются в зданиях и сооружениях с повышенным уровнем электромагнитных помех.
- Бронированные кабели защищены от внешних механических воздействий, в том числе причиняемых грызунами.

Конструкция:

Проводник: многопроволочные медные луженые жилы диаметром 0,78 мм (7x0,26 мм).

Изоляция: пористый полиэтилен (foamed PE). Пары скручены в сердечник с числом пар до 37.

Экран: алюмолавсановая лента с контактным проводником и оплётка из медных луженых проволок.

Оболочка и защитный шланг (поверх брони):

ТехноКИПвКВнг(D) – ПВХ пластикат обычной теплостойкости.

ТехноКИПвКП – светостабилизированный полиэтилен.

Броня: из стальных оцинкованных проволок.

Цвет оболочки/защитного шланга:

ТехноКИПвКВнг(D) – *серый*, для эксплуатации внутри и вне помещений (при условии защиты от воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков).

ТехноКИПвКП – *черный*, для прокладки внутри и вне помещений (открытый воздух, защита от ультрафиолета УФ).

Допускается изготовление другого цвета оболочки/защитного шланга по требованию заказчика.

Основные характеристики:

- Не распространяющий горение при групповой прокладке с индексом нг(D);
- Минимальный радиус изгиба – 10xDн, где Dн – наружный размер кабеля;
- Гибкий, с многопроволочной жилой;
- Экранированный;
- Бронированный, с дополнительным защитным шлангом;
- Кабели из светостабилизированного полиэтилена для наружной прокладки с оболочкой и защитным шлангом черного цвета.

Температура эксплуатации		
ТехноКИПвКВнг(D)	от -40°C	до +70°C
ТехноКИПвКП	от -60°C	до +85°C

Температура монтажа		
ТехноКИПвКВнг(D)	от -10°C	до +50°C
ТехноКИПвКП	от -15°C	до +50°C

Исполнение	Срок службы	Класс пожарной опасности по ГОСТ 31565-2012
ТехноКИПвКВнг(D)	25 лет	П4.8.2.5.4
ТехноКИПвКП	25 лет	О2.8.2.5.4

Электрические параметры:

Электрическое сопротивление жилы постоянному току при 20°C, не более, Ом/км	58,7
Сопротивление изоляции жил при 20°C, не менее, МОм*км	500
Волновое сопротивление при частоте 1 МГц, Ом	120±15
Электрическая ёмкость пары, не более, нФ/км	32
Коэффициент затухания при частоте 1 МГц при 20°C, не более, дБ/100м	1,65
Асимметрия электрического сопротивления постоянному току жил в паре, не более, %	3
Рабочее напряжение, не более, В	300

Массогабаритные параметры: Dн – номинальный наружный диаметр кабеля, мм; m – расчетная масса, кг/км

Количество пар	ТехноКИПвКВнг(D), ТехноКИПвКП									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Dн	10,0	11,8	12,9	14,0	14,9	15,7	16,5	17,2	17,9	18,6
m	150	202	234	268	300	330	358	385	411	437

Пример записи условного обозначения кабеля при заказе и в документации:
 ТехноКИПвКВнг(D) Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар
 ТехноКИПвКП Nx2x0,78 ТУ 3574-014-53930360-2013, где N – число пар