

КАБЕЛЬ СВЯЗИ ВИТАЯ ПАРА КАТЕГОРИИ 5Е

Краткое руководство по эксплуатации

LC.5e.001.1

RU

Основные сведения об изделии

Кабель связи витая пара категории 5е товарного знака ИТК (далее – кабель) предназначен для обеспечения передачи цифровых сигналов в диапазоне частот 1100 МГц при рабочем напряжении до 48 В. Кабель предназначен для одиночной или групповой прокладки по стоякам как внутри помещения абонента, так и снаружи. Для внешней прокладки необходимо применять кабель исполнения OUTDOOR.

Кабель применяется в СКС (структурированных системах телекоммуникационных кабелей, шнуров и соединительных устройств, обеспечивающих соединение оборудования информационных технологий).

Для воздушной прокладки применяют кабель со стальным тросом.

Для подключения видеокамер с одновременной передачей высокочастотного сигнала и подключения питания или управления с рабочим напряжением до 250 В применяют кабель связи с кабелем питания.

По показателям пожарной опасности кабель соответствует Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Кабель с оболочкой PVCLs нг(A)-LSLTx соответствует классу П16.8.2.1.2. Кабель с оболочкой LSZH нг(A)-HF соответствует классу П16.8.1.2.1 по ГОСТ 31565. Кабель с оболочкой LDPE соответствует классу О2.8.2.5.4 по ГОСТ 31565.

Кабель соответствует ТР ЕАЭС 037/2016.

Номенклатура кабелей приведена в таблице 1.

Меры безопасности

Все работы по монтажу и техническому обслуживанию кабеля должны производиться в обесточенном состоянии специально обученным персоналом с соблюдением требований нормативно-технической документации в области электротехники.

Подключение к сети 230 В переменного тока неэкранированного кабеля связи с кабелем питания LC3-C5E04-179 производить через сглаживающий сетевой фильтр.

Кабель в процессе эксплуатации не требует обслуживания, за исключением осмотра и определения технического состояния кабеля.

Кабель является неремонтопригодным изделием и в случае поломки по истечении гарантийного срока подлежит утилизации.

Транспортирование, хранение и утилизация

Транспортирование кабеля допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованного кабеля от механических повреждений, при температуре от минус 50 °С до плюс 60 °С.

Хранение кабеля осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией и при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других химически активных примесей. Температура окружающего воздуха – от минус 50 °С до плюс 60 °С. Верхнее значение относительной влажности воздуха – 98 % при плюс 35 °С.

Утилизация кабеля производится путём передачи в специализированные организации по переработке вторсырья.

Срок службы и гарантии изготовителя

Срок службы кабеля – 15 лет. По истечении срока службы кабель утилизировать.

Гарантийный срок эксплуатации кабеля – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования, хранения.

EN

Basic product data

Twisted pair communication cable of 5e category of ITK trademark (hereinafter – the cable) is designed to ensure the transmission of digital signals in the frequency range of 1-100 MHz at the operating voltage up to 48 V. The cable is designed for single or group laying on risers both inside the subscriber's premises and outside. For external laying, it is necessary to use the cable of OUTDOOR version.

The cable is used in SCS (structured systems of telecommunication cables, cords and connecting devices providing connection of information technology equipment). For air laying, the cable with steel wire rope is used.

For connection of video cameras with simultaneous transmission of high-frequency signal and connection of power supply or control with operating voltage up to 250 V use communication cable with power supply cable.

The assortment of cables is given in the table 1.

Safety measures

All installation and maintenance works on the cable should be carried out in de-energized state by specially trained personnel in compliance with the requirements of reference documentation in the field of electrical engineering.

Connection of the unshielded communication cable with the LC3-C5E04-179 power supply cable to 230 V AC mains should be made through a mains filter.

The cable does not require maintenance during operation, except for inspection and determination of the technical condition of the cable.

The cable is a non-repairable product and in case of failure after the warranty period expiration, it should be disposed of.

Transportation, storage and disposal

Transportation of the cable is allowed by any type of covered transport in the manufacturer's package ensuring protection of the packed cable from mechanical damage at the temperature from minus 50 °C to plus 60 °C.

The cable is stored in the manufacturer's package in naturally ventilated rooms and in the absence of acidic, alkaline and other chemically active impurities in the air. Ambient air temperature is from minus 50 °C to plus 60 °C. Upper value of relative humidity is 98 % at plus 35 °C.

The cable is disposed of by handing it over to specialized recycling organizations.

Service life and manufacturer's warranties

The service life of the cable is 15 years. At the end of the service life, the cable should be disposed of.

The warranty period of the cable's operation is 1 year from the date of sale provided that the consumer complies with the rules of operation, transportation and storage.

Технические данные / Technical data

По конструкции кабель соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 54429: / The cable is presented by the following designs:

– U/UTP – неэкранированный кабель, состоящий из изолированных медных однопроволочных или многопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары (рисунки 1, 3, 5, 7, 9, 11); / – U/UTP – unshielded cable consisting of insulated copper solid or stranded conductive cores twisted into pairs (figures 1, 3, 5, 7, 9, 11);

– F/UTP – экранированный кабель, состоящий из изолированных медных однопроволочных токопроводящих жил, свитых в пары, с разным шагом скрутки и общим экраном из алюминиевой фольги (рисунки 2, 4, 6, 8, 10). / – F/UTP – shielded cable consisting of insulated copper solid conductive cores twisted into pairs with different lay and common aluminum foil shield (figures 2, 4, 6, 8, 10).

По материалу внешней оболочки кабель подразделяется на: / According to the material of the external sheath, the cable is subdivided into:

– PVC – поливинилхлоридный пластикат; / – PVC – PVC-compound;
– LSZH нг(А)-HF – полимерная композиция (компаунд), не содержащая галогенов, не распространяющая горение при групповой прокладке и не выделяющая коррозионно-активных газообразных продуктов при горении

и тлении; / – LSZH нг(A)-HF – halogen-free polymer composition (compound), which is flame retardant for group laying and does not emit corrosive gaseous products during burning and smoldering;

– PVCLS нг(A)-LSLTx – поливинилхлоридный пластикат пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение при групповой прокладке по категории А, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения; / PVCLS нг(A)-LSLTx – low smoke and gas emission, flame retardant flexible PVC-compound with low toxicity of combustion products intended for group laying according to A category;

– LDPE – полиэтилен низкой плотности; / – LDPE – low density polyethylene;

– кабель с двойной внешней оболочкой из LSZH/LDPE. / – the cable with double external sheath made of LSZH/LDPE.

По способу прокладки кабель подразделяется на: / According to the method of laying, the cable is subdivided into:

– INDOOR – кабель для внутренней прокладки; / – INDOOR – the cable for internal laying;

– OUTDOOR – кабель для внешней прокладки. / – OUTDOOR – the cable for external laying.

Электрические и прочностные характеристики кабеля приведены в таблице 2. / Electrical and strength characteristics of the cable are given in the table 2.

Передаточные характеристики кабеля приведены в таблице 3. / Cable transfer characteristics are given in the table 3.

Технические характеристики кабеля приведены в таблице 4. / Technical characteristics of the cable are given in the table 4.

Характеристики кабеля питания (для кабеля связи с кабелем питания) приведены в таблице 5. / Characteristics of the power supply cable (for communication cable with power supply cable) are given in the table 5.

Характеристики стального троса (для кабеля связи со стальным тросом) приведены в таблице 6. / Characteristics of steel wire rope (for communication cable with steel wire rope) are given in the table 6.

Эксплуатация кабеля производится при температуре: / Operation of the cable is carried out at the temperature:

– для внешней прокладки с оболочкой из LDPE, LSZH/LDPE – от минус 60 °С до плюс 60 °С; / – for outdoor laying with LDPE, LSZH/LDPE sheaths – from minus 60 °C to plus 60 °C;

– для внутренней прокладки с оболочкой из PVC – от минус 40 °С до плюс 60 °С; / – for indoor laying with PVC sheath – from minus 40 °C to plus 60 °C;

– для внутренней прокладки с оболочкой из PVCLS нг(A)-LSLTx – от минус 50 °С до плюс 70 °С; / – for indoor laying with PVCLS нг(A)-LSLTx sheath – from minus 50 °C to plus 70 °C;

– для внутренней прокладки с оболочкой из LSZH – от минус 60 °C до плюс 70 °C. / – for indoor laying with LSZH sheath – from minus 60 °C to plus 70 °C.

Максимальная относительная влажность воздуха - 98 % при температуре плюс 35 °C. / Maximum relative air humidity is 98 % at the temperature of plus 35 °C.

Прокладку и монтаж кабеля производить при температуре воздуха не ниже минус 15 °C. / The cable laying and mounting should be carried out at air temperature not lower than minus 15 °C.

Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке – десять наружных диаметров кабеля. / Minimum bending radius of the cable during laying is ten outer diameters of the cable.

Минимальный радиус изгиба кабеля при эксплуатации – восемь наружных диаметров кабеля. / Minimum bending radius of the cable during operation is eight outer diameters of the cable.

Таблица / Table 1

Артикул ИТК / ITK order code	Марка кабеля / Cable grade	Количество жил / Number of cores	Тип жил / Core type	Исполнение / Version	Цвет оболочки / Sheath color	Длина кабеля, м / Cable length, m
LC1-C5E02-111	U/UTP Cat 5e PVC	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC1-C5E02-111-100	U/UTP Cat 5e PVC	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	100
LC1-C5E02-121	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC1-C5E02-122	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Зеленый / Green	500
LC1-C5E02-128	U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-LSLTx	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Белый / White	500
LC1-C5E02-311	F/UTP Cat 5e PVC	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC1-C5E02-321	F/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC1-C5E02-322	F/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	2×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Зеленый / Green	500
LC1-C5E04-111	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	305
LC1-C5E04-111-100	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	100
LC1-C5E04-112	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Зеленый / Green	305
LC1-C5E04-113	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Синий / Blue	305
LC1-C5E04-114	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Красный / Red	305

Таблица 1 (продолжение) / Table 1 (continuation)

Артикул ИТК / ITK order code	Марка кабеля / Cable grade	Количество жил / Number of cores	Тип жил / Core type	Исполнение / Version	Цвет оболочки / Sheath color	Длина кабеля, м / Cable length, m
LC1-C5E04-118	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Белый / White	305
LC1-C5E04-121	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	305
LC1-C5E04-121-100	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	100
LC1-C5E04-124	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Красный / Red	305
LC1-C5E04-126	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Фиолетовый / Violet	305
LC1-C5E04-127	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Оранжевый / Orange	305
LC1-C5E04-128	U/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-LSLTx	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Белый / White	305
LC1-C5E04-311	F/UTP Cat 5e PVC	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	305
LC1-C5E04-321	F/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Серый / Gray	305
LC1-C5E04-327	F/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Оранжевый / Orange	305
LC1-C5E04-328	F/UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-LSLTx	4×2	Однопроволочные / Solid core	INDOOR	Белый / White	305
LC2-C5E04-111	U/UTP Cat 5e PVC	4×2	Многopроволочные / Stranded core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC2-C5E04-121	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Многopроволочные / Stranded core	INDOOR	Серый / Gray	500
LC2-C5E04-121-100	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Многopроволочные / Stranded core	INDOOR	Серый / Gray	100
LC3-C5E02-139	U/UTP Cat 5e PVC	2×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	500
LC3-C5E02-339	F/UTP Cat 5e LDPE	2×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	500
LC3-C5E04-129	U/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305
LC3-C5E04-139	U/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305
LC3-C5E04-139-100	U/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	100
LC3-C5E04-159	U/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, со стальным тросом 1,2 мм / with 1.2 mm steel wire rope	Черный / Black	305

Таблица 1 (продолжение) / Table 1 (continuation)

Артикул ИТК / ITK order code	Марка кабеля / Cable grade	Количество жил / Number of cores	Тип жил / Core type	Исполнение / Version	Цвет оболочки / Sheath color	Длина кабеля, м / Cable length, m
LC3-C5E04-169	U/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, со стальным тросом 1,5 мм / with 1.5 mm steel wire rope	Черный / Black	305
LC3-C5E04-179	U/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, с кабелем питания / with power supply cable	Черный / Black	305
LC3-C5E04-189	U/UTP Cat 5e LSZH/LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305
LC3-C5E04-329	F/UTP Cat 5e LSZH нг(А)-HF	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305
LC3-C5E04-339	F/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305
LC3-C5E04-359	F/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, со стальным тросом 1,2 мм / with 1.2 mm steel wire rope	Черный / Black	305
LC3-C5E04-369	F/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, со стальным тросом 1,2 мм / with 1.2 mm steel wire rope	Черный / Black	305
LC3-C5E04-379	F/UTP Cat 5e LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR, с кабелем питания / with power supply cable	Черный / Black	305
LC3-C5E04-389	F/UTP Cat 5e LSZH/LDPE	4×2	Однопроволочные / Solid core	OUTDOOR	Черный / Black	305

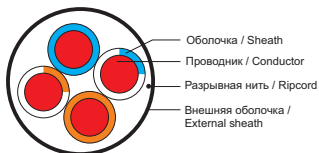


Рисунок 1 – Конструкция кабеля типа U/UTP (количество жил 2×2) / Figure 1 – Cable design of U/UTP type (number of cores 2×2)



Рисунок 2 – Конструкция кабеля типа F/UTP (количество жил 2×2) / Figure 2 – Cable design of F/UTP type (number of cores 2×2)

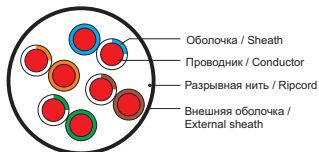


Рисунок 3 – Конструкция кабеля типа U/UTP (количество жил 4×2) / Figure 3 – Cable design of U/UTP type (number of cores 4×2)



Рисунок 4 – Конструкция кабеля типа F/UTP (количество жил 4×2) / Figure 4 – Cable design of F/UTP type (number of cores 4×2)

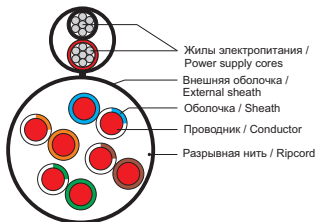


Рисунок 5 – Конструкция кабеля типа U/UTP (с кабелем питания) / Figure 5 – Cable design of U/UTP type (with power supply cable)

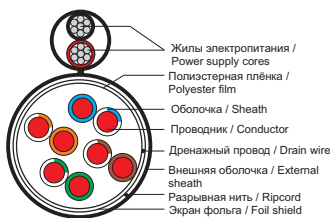


Рисунок 6 – Конструкция кабеля типа F/UTP (с кабелем питания) / Figure 6 – Cable design of F/UTP type (with power supply cable)

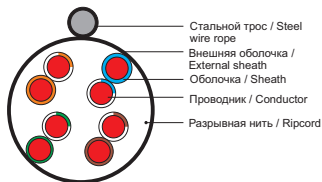


Рисунок 7 – Конструкция кабеля типа U/UTP (со стальным тросом) / Figure 7 – Cable design of U/UTP type (with steel wire rope)

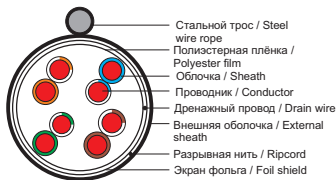


Рисунок 8 – Конструкция кабеля типа F/UTP (со стальным тросом) / Figure 8 – Cable design of F/UTP type (with steel wire rope)

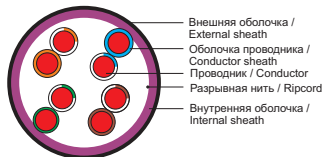


Рисунок 9 – Конструкция кабеля типа U/UTP (с двойной оболочкой) / Figure 9 – Cable design of U/UTP type (double sheathed)

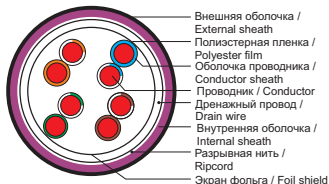


Рисунок 10 – Конструкция кабеля типа F/UTP (с двойной оболочкой) / Figure 10 – Cable design of F/UTP type (double sheathed)

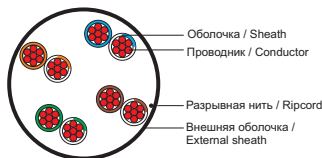


Рисунок 11 – Конструкция кабеля типа U/UTP (многопроволочные жилы) / Figure 11 – Cable design of U/UTP type (stranded cores)

Таблица / Table 2

Наименование показателя / Parameter denomination		Значение / Value
Скорость распространения сигнала (NVP) / Nominal velocity of propagation (NVP), %		69
Частота сигнала, МГц / Signal frequency, MHz		1–100
Волновое сопротивление, Ом / Characteristic impedance, Ohm	Номинальное значение / Rated value	100
	Предельное отклонение / Limit deviation	± 15
Максимальное рассогласование ёмкости, пФ/100 м / Maximum capacitance unbalance, pF / 100 m		160
Сопротивление проводника постоянному току при плюс 20 °С, Ом/100 м / Conductor resistance to DC at plus 20 °C, Ohm/100 m		≤ 9,5
Несимметричность сопротивления постоянному току жил одной пары / Unbalance of DC resistance of cores of one pair, %		≤ 5,0
Рассогласование задержки распространения сигнала, нс/100 м / Signal propagational delay unbalance, ns/100 m		≤ 45
Электрическое сопротивление изоляции жил, МОм/км / Electrical resistance of core insulation, MOhm/km		≥ 5000
Допустимое растягивающее усилие, Н / Permissible tensile force, N		≤ 100
Усилие на разрыв, Н / Tensile strength, N	Для кабеля с двойной оболочкой / For double sheathed cable	600
	Для кабеля со стальным тросом 1,2 мм / For cable with 1.2 mm steel wire rope	1550
	Для кабеля со стальным тросом 1,5 мм / For cable with 1.5 mm steel wire rope	1700
	Для прочих кабелей / For other cables	500
Материал изоляции жил / Core insulation material		HDPE (полиэтилен высокой плотности) / (high density polyethylene)

Таблица / Table 3

Частота, МГц / Frequency, MHz	Обратные потери, дБ / Return loss dB	Затухание, дБ/100 м / Attenuation, dB/100 m	Перекрестные наводки, дБ / Cross talks, dB			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
1,0	20,8	2,1	69,9	66,7	65,3	62,2
4,0	23,9	4,1	60,2	57,0	53,0	50,0
10,0	26,0	6,5	53,8	50,6	44,9	41,8
20,0	26,0	9,3	49,0	45,8	38,8	35,7
31,25	24,5	11,7	45,9	42,7	34,8	31,7
62,5	22,4	17,0	41,1	37,9	28,7	25,5
100,0	20,9	22,0	37,8	34,6	24,5	21,4

Таблица / Table 4

Артикул ИТК / ITK order code	Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter	Суммарное сечение жилы кабеля, мм ² / Total cross-section of the cable core, mm ²	Внешний диаметр оболочки жилы, мм / Outer diameter of core sheath, mm	Толщина оболочки жилы, мм / Core sheath thickness, mm	Внешний диаметр кабеля, мм / Outer diameter of cable, mm	Толщина оболочки кабеля, мм / Cable sheath thickness, mm
LC1-C5E02-111	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC1-C5E02-111-100	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC1-C5E02-121	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC1-C5E02-122	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC1-C5E02-128	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC1-C5E02-311	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	4,2±0,5	0,50
LC1-C5E02-321	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	4,2±0,5	0,50
LC1-C5E02-322	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	4,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-111	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-111-100	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-112	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-113	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-114	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-118	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-121	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-121-100	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-124	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-126	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-127	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC1-C5E04-128	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50

Таблица 4 (продолжение) / Table 4 (continuation)

Артикул ИТК / ITK order code	Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter	Суммарное сечение жилы кабеля, мм ² / Total cross-section of the cable core, mm ²	Внешний диаметр оболочки жилы, мм / Outer diameter of core sheath, mm	Толщина оболочки жилы, мм / Core sheath thickness, mm	Внешний диаметр кабеля, мм / Outer diameter of cable, mm	Толщина оболочки кабеля, мм / Cable sheath thickness, mm
LC1-C5E04-311	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC1-C5E04-321	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC1-C5E04-327	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC1-C5E04-328	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC2-C5E04-111	24AWG (7x0,18 mm)	0,178	0,90	0,18	5,2±0,5	0,50
LC2-C5E04-121	24AWG (7x0,18 mm)	0,178	0,90	0,18	5,2±0,5	0,50
LC2-C5E04-121-100	24AWG (7x0,18 mm)	0,178	0,90	0,18	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E02-139	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	4,0±0,5	0,50
LC3-C5E02-339	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	4,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-129	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-139	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-139-100	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-159	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-169	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-179	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	5,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-189	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,90	0,20	6,2±0,5	0,50
LC3-C5E04-329	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC3-C5E04-339	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC3-C5E04-359	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC3-C5E04-369	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC3-C5E04-379	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	6,2±0,5	0,55
LC3-C5E04-389	24AWG (0,51±0,01 mm)	0,204	0,99	0,25	7,4±0,5	0,55

Таблица / Table 5

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для кабеля / Value for the cable	
	LC3-C5E04-179	LC3-C5E04-379
Количество жил / Number of cores	2	
Сечение жил, мм ² / Core cross-section, mm ²	0,75	
Количество/диаметр проводников, мм / Number/diameter of conductors, mm	24×0,195	
Внешний диаметр оболочки жилы, мм / Outer diameter of core sheath, mm	2,30	
Толщина оболочки жилы, мм / Core sheath thickness, mm	0,66	
Внешний диаметр кабеля питания, мм / Outer diameter of power supply cable, mm	6,20	
Толщина оболочки кабеля, мм / Cable sheath thickness, mm	0,60	
Цветовая кодировка / Color coding	Чёрно-красный / Black and red	
Рабочее напряжение, В / Operating voltage, V	≤ 250	
Сопротивление жил постоянному току при плюс 20 °С, Ом/км / Core resistance to DC at plus 20 °C, Ohm/km	≤ 26	
Габаритные размеры кабеля связи с кабелем питания, мм / Overall dimensions of communication cable with power supply cable, mm	6,2×12,0	6,2×13,0

Таблица / Table 6

Наименование показателя / Parameter denomination	Значение для кабеля / Value for the cable			
	LC3-C5E04-159	LC3-C5E04-359	LC3-C5E04-169	LC3-C5E04-369
Диаметр троса, мм / Rope diameter, mm	1,2	1,2	1,5	1,5
Материал троса / Rope material	Сталь / Steel			
Габаритные размеры кабеля связи со стальным тросом, мм / Overall dimensions of communication cable with steel wire rope, mm	5,2×8,0	6,2×9,0	5,2×8,3	6,2×8,3

Комплектность / Completeness of set

В комплект входит кабель, поставляемый в картонных коробках в бухтах или деревянных барабанах с длиной кабеля по (305±5) м, или в бухтах и деревянных барабанах по (500±10) м, а также в бухтах не менее 100 м. / The kit includes cable supplied in cardboard boxes in coils or wooden drums with a quarter of cable of (305±5) m, or in coils and wooden drums of (500±10) m, as well as in coils of at least 100 m.