КАБЕЛЬ СВЯЗИ ВИТАЯ ПАРА

Краткое руководство по эксплуатации

RU

Основные сведения об изделии

Кабель связи витая пара товарного знака ITK (далее – кабель) предназначен для обеспечения передачи цифровых сигналов в диапазоне частот от 1 до 2000 МГц при рабочем напряжении до 48 В. Кабель предназначен для одиночной или групповой прокладки по стоякам внутри помещения абонента.

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

По показателям пожарной опасности кабель соответствует Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и соответствует классу П1б.8.1.2.1 по ГОСТ 31565.

Кабель соответствует ТР ЕАЭС 037/2016.

Номенклатура кабеля приведена в таблице 1.

Технические данные

По конструкции кабель соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 54429 и ISO/IEC 11801:

– U/UTP – неэкранированный кабель, состоящий из изолированных медных токопроводящих жил, свитых в пары (рисунок 1);

– F/UTP – кабель, состоящий из изолированных медных токопроводящих жил, свитых в пары с разным шагом скрутки и общим экраном из алюминиевой фольги (рисунок 2);

– U/FTP – кабель, состоящий из индивидуально изолированных медных токопроводящих жил, свитых в пары с разным шагом скрутки и экраном из алюминиевой фольги (рисунок 3);

– S/FTP – кабель с индивидуально экранированными парами и оплёткой из металлических проволок (рисунки 4, 5).

Материал внешней оболочки кабеля – LSZH – полимерная композиция (компаунд) без содержания галогенов пониженной пожароопасности и с низким дымовыделением.

Электрические характеристики кабеля приведены в таблице 2.

Передаточные характеристики кабеля приведены в таблицах 3–6.

Технические характеристики кабеля приведены в таблицах 7–10.

Эксплуатация кабеля производится при температуре от минус 40 °С до плюс 60 °С. Максимальная относительная влажность воздуха 98 % при температуре плюс 35 °С.

Прокладку и монтаж кабеля производить при температуре воздуха не ниже минус 20 °С.

Минимальный радиус изгиба кабеля при прокладке – десять наружных диаметров кабеля.

Минимальный радиус изгиба кабеля при эксплуатации - восемь наружных диаметров кабеля.

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.

Техническое обслуживание

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

Текущий ремонт

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

Условия транспортирования, хранения и утилизации

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 и хранения.

EN

Basic product data

Twisted pair communication cable ITK trademark (hereinafter referred to as the cable) is designed to provide transmission of digital signals in the frequency range of 1 – 2,000 MHz at operating voltage up to 48 V. The cable is designed for single or group laying on risers inside the subscriber's premise.

The cable is used in structured systems of telecommunication cables, cords and connecting devices providing connection of information technology equipment (SCS).

The cable assortment is listed in the table 1.

Technical data

According to the design, the cable meets the requirements of ISO/IEC 11801:

– U/UTP –unshielded cables consisting of insulated copper solid conductive cores twisted in pairs (figure 1);

– F/UTP – cable consisting of insulated copper conductive cores twisted in pairs with different lay and common aluminum foil shield (figure 2);

– U/FTP – cable, consisting of individually insulated copper conductive cores, twisted in pairs with different lay and aluminum foil shield (figure 3);

– S/FTP – cable with individually shielded pairs and braid made of metal wires (figures 4, 5).

Cable outer sheath material – LSZH – halogen-free polymer compound with reduced fire hazard and low smoke emission.

The electrical characteristics of the cable are listed in table 2.

Cable transfer characteristics are listed in tables 3–6.

Technical characteristics of the cable are listed in the tables 7–10.

The cable is operated at temperatures from minus 40 °C to plus 60 °C. Maximum relative air humidity is 98 % at temperature plus 35 °C.

Laying and installation of the cable should be carried out at air temperature not lower than minus 20 °C.

Minimum cable bending radius during installation – ten cable outer diameters.

Minimum cable bending radius during operation – eight cable outer diameters.

Safety precautions

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.

Maintenance

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

Routine repair

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

Conditions of transportation, storage and disposal

Cable transportation is allowed by any type of covered transport in the manufacturer's package, providing protection of the packed cable from mechanical damage, at temperatures from minus 50 °C to plus 60 °C.

The cable is stored in the manufacturer's package in rooms with natural ventilation 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. The upper value of relative air humidity is 98 % at plus 35 °C.

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

Service life and manufacturer's warranties

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

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

KZ

Бұйым туралы негізгі мәліметтер

ITK тауар белгісінің бұралған жұп байланыс кабелі (бұдан әрі – кабель) 48 В-ке дейінгі жұмыс кернеуінде 1-ден 2000 МГц-ке дейінгі жиілік диапазонында цифрлық сигналдарды беруді қамтамасыз етуге арналған. Кабель абоненттің үйжайының ішіндегі тіккұбырлардың бойымен дара немесе топпен төсеуге арналған.

Кабель телекоммуникациялық кабельдердің, баулықтар мен ақпараттық технологиялар жабдықтарын (СКС) жалғауды қамтамасыз ететін жалғастыру құрылғыларының құрылымдалған жүйелерінде қолданылады.

Кабель ЕАЭҚ 037/2016 ТР-не сәйкес келеді.

Кабельдің номенклатурасы 1 кестеде келтірілген.

Техникалық деректер

Конструкциясы бойынша кабель Р 54429 МЕМСТ және ISO/IEC 11801 стандартының талаптарына сәйкес келеді:

– U/UTP – жұптап бұралған оқшауланған мыс ток өткізгіш тарамдардан құралған экрандалмаған кабель (1 сурет);

– F/UTP – ширатпа қадамы әртүрлі және алюминий фольгадан жасалған жалпы экраны бар жұптап бұралған оқшауланған мыс ток өткізгіш тарамдардан құралған кабель (2 сурет);

– U/FTP – ширатпа қадамы әртүрлі және алюминий фольгадан жасалған экраны бар жұптап бұралған жеке оқшауланған мыс ток өткізгіш тарамдардан құралған кабель (3 сурет);

– S/FTP – жеке экрандалған қосақтары мен металл сымдардан жасалған орамы бар кабель (рисунки 4, 5).

Кабельдің сыртқы қабығының материалы – LSZH – өрт қауіптілігі төмендетілген және түтінді аз бөлетін құрамында галогендері жоқ полимерлік композиция (компаунд).

Кабельдің электрлік сипаттамалары 2 кестеде келтірілген.

Кабельдің беру сипаттамалары 3–6 кестелерде келтірілген.

Кабельдің техникалық сипаттамалары 7–10 кестелерде келтірілген.

Кабельді минус 40 °С-ден плюс 60 °С-ге дейінгі температурада пайдалану керек. Плюс 35 °С температурада ауаның максималды салыстырмалы ылғалдылығы 98 %.

Кабельді төсеуді және монтаждауды ауаның минус 20 °С-ден төмен емес температурасында жүргізу қажет.

Төсеген кезде кабельдің минималды бүгілу радиусы – кабельдің он сыртқы диаметрі.

Пайдаланған кезде кабельдің минималды бүгілу радиусы – кабельдің сегіз сыртқы диаметрі.

Қауіпсіздік шаралары

Кабельді монтаждаудың және техникалық қызмет көрсетудің барлық жұмыстары ток көзінен ажыратылған күйде электр техникасы саласындағы нормативтік-техникалық құжаттаманың талаптатын сақтай отырып, арнайы оқытылған персонал жүргізуі тиіс.

Техникалық қызмет көрсету

Пайдалану барысында кабель оның техникалық жай-күйін қарап тексеру мен анықтауды қоспағанда, қызмет көрсетуді қажет етпейді.

Ағымды жөндеу

Кабель жөндеуге жарамайтын бұйым болып табылады және кепілдік мерзімі өткеннен кейін сынған жағдайда кәдеге жаратылуы тиіс.

Тасымалдау, сақтау және кәдеге жарату шарттары

Кабельді дайындаушының қаптамасында буып-түйілген кабельді механикалық зақымданулардан сақтауды қамтамасыз ететін жабық көліктің кез келген түрімен минус 50 °С-ден плюс 60 °С-ге дейінгі температурада тасымалдауға рұқсат етіледі.

Кабель дайындаушының қаптамасында табиғи желдетілетін үйжайда және ауада қышқылды, сілтілі және басқа химиялық белсенді қоспалар жоқ кезде және сақталады. Айналадағы ауаның температурасы минус 50 °С-ден плюс 60 °С-ге дейін. Плюс 35 °С-де ауаның салыстырмалы ылғалдылығынң жоғарғы мәні 98 %.

Кабель қайталама шикізатты қайта өңдейтін мамандандырылған ұйымдарға тапсыру арқылы кәдеге жаратылады.

Қызмет мерзімі және дайындаушының кепілдіктері

Кабельдің қызмет мерзімі – 15 жыл. Қызмет мерзімі өткеннен кейін кабельді кәдеге жарату керек.

Кабельдің кепілді пайдалану мерзімі – тұтынушы пайдалану, тасымалдау және сақтау қағидаларын сақтаған жағдайда сатылған күннен бастап 1 жыл.

Таблица / Table / Кесте 1

Артикул ITK / ITK item / ITK артикулы	Марка кабеля / Cable grade / Кабельдің маркісі	Тип жил / Core type / Тарамдар түрі	Цвет оболочки / Sheath color / Қабықтың түсі	Длина кабеля / Cable length / Кабельдің ұзындығы, m
LC1-C604-127-SL-P	U/UTP кат.6 4×2×24AWG LSZH slim	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305
LC1-C604-327-P	F/UTP кат.6 4×2×23AWG LSZH	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305
LC1-C6A04-127-P	U/UTP кат.6A 4×2×23AWG LSZH	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305
LC1-C6A04-227-P	U/FTP кат.6A 4×2×23AWG LSZH	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305
LC1-C7A04-627-P	S/FTP кат.7A 4×2×23AWG LSZH	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305
LC1-C804-627-P	S/FTP кат.8.1 4×2×23AWG LSZH	Однопроволочные / solid core / Бір сымды	Оранжевый / Orange / Сарғыш	305

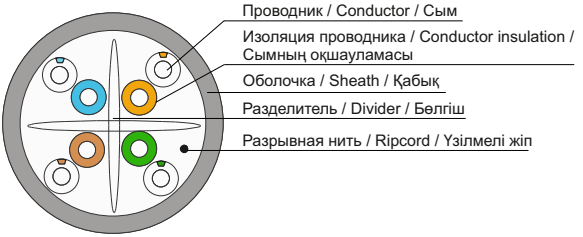

Рисунок 1 – Конструкция кабеля типа U/UTP / Figure 1 – U/UTP cable design / 1 сурет – U/UTP типті кабельдің конструкциясы

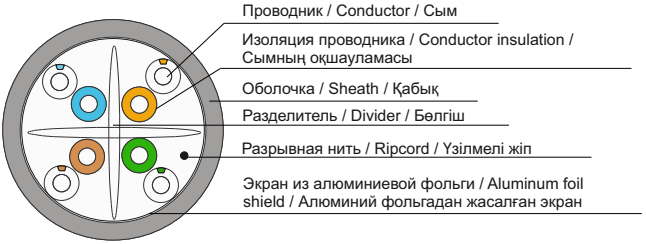

Рисунок 2 – Конструкция кабеля типа F/UTP / Figure 2 – F/UTP cable design / 2 сурет – F/UTP типті кабельдің конструкциясы

Рисунок 3 – Конструкция кабеля типа U/FTP / Figure 3 – U/FTP cable design / 3 сурет – U/FTP типті кабельдің конструкциясы

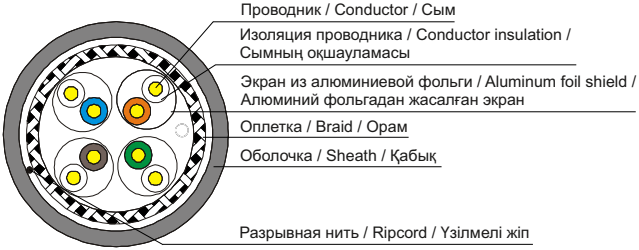

Рисунок 4 – Конструкция кабеля категории 7А типа S/FTP / Figure 4 – Cable design of 7A category, S/FTR type / 4 сурет – S/FTP типті 7А санатты кабельдің конструкциясы

Рисунок 5 – Конструкция кабеля категории 8.1 типа S/FTP / Figure 5 – Cable design of 8.1 category, S/FTR type / 5 сурет – S/FTP типті 8.1 санатты кабельдің конструкциясы

Таблица / Table / Кесте 2

Характеристики / Characteristics / Сипаттамалары	Значение для кабеля категории / Value for cable of category / Санатты кабель үшін мәні			
	6	6A	7A	8.1
Скорость распространения сигнала / Nominal velocity of propagation / Сигналдың таралу жылдамдығы (NVP), %	69	69 (U/UTP) 72 (U/FTP)	74	78
Частота сигнала / Signal frequency / Сигналдың жиілігі, MHz	250	500	1000	2000
Волновое сопротивление / Impedance / Толқындық кедергі, Ohm	100±15	100±15	100±15	100±15
Несимметричная емкость относительно земли / Capacitance unbalance with respect to ground / Жерге қатысты бейсимметриялық сыйымдылық, pF / 100 m	560	330	330	330
Сопротивление проводника постоянному току при плюс 20 °C / Conductor resistance to DC at plus 20 °C / Плюс 20 °C-де сымның тұрақты токқа кедергісі, Ohm/100 m	< 9,5	< 9,5	< 9,38	< 6,79
Рассогласование задержки распространения сигнала / Signal propagation delay unbalance / Сигнал таралуының кешігуінің келіспеушілігі, ns/100 m	< 45	< 45	≤ 45	≤ 45

Таблица 3 – Передаточные характеристики кабеля категории 6 (U/UTP, F/UTP) / Table 3 – 6 category (U/UTP, F/UTP) cable transfer characteristics / 3 кесте – 6 санатты (U/UTP, F/UTP) кабельдің беру сипаттамалары

Частота / Frequency / Жиілік, MHz	Возвратные потери / Return loss / Қайтпалы шығындар, dB	Затухание / Attenuation / Өшу, dB/100 m	Перекрёстные наводки / Cross talks / Айқыш нысаналар, dB			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
1	19,1	3,0	65,0	62,0	64,2	61,2
4	21,0	3,5	64,1	61,8	52,1	49,1
8	21,0	5,0	59,4	57,0	46,1	43,1
10	21,0	5,5	57,8	55,5	44,2	41,2
16	25,0	7,0	54,6	52,2	40,1	37,1
20	20,0	7,9	53,1	50,7	38,2	35,2
25	19,3	8,9	51,5	49,1	36,2	33,2
31,25	18,5	10,0	50,0	47,5	34,3	31,3
62,5	16,0	14,4	45,1	42,7	28,3	25,3
100	14,0	18,6	41,8	39,3	24,2	21,2
200	11,0	27,4	36,9	34,3	18,2	15,2
250	10,0	31,1	35,3	32,7	16,2	13,2

Таблица 4 – Передаточные характеристики кабеля категории 6A (U/UTP, U/FTP) / Table 4 – 6A category (U/UTP, F/UTP) cable transfer characteristics / 4 кесте – 6A санатты (U/UTP, U/FTP) кабельдің беру сипаттамалары

Частота / Frequency / Жиілік, MHz	Возвратные потери / Return loss / Қайтпалы шығындар, dB	Затухание / Attenuation / Өшу, dB/100 m	Перекрёстные наводки / Cross talks / Айқыш нысаналар, dB			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
4	23,0	3,8	65,3	63,3	55,8	52,8
10	25,0	5,9	59,3	57,3	47,8	44,8
16	25,0	7,5	56,2	54,2	43,7	40,7
20	25,0	8,4	54,8	52,8	41,8	38,8
31,25	23,6	10,5	51,9	49,9	37,9	34,9
62,5	21,5	15,0	47,4	45,4	31,9	28,9
100	20,1	19,1	44,3	42,3	27,8	24,8
200	18,0	27,6	39,8	37,8	21,8	18,8
250	17,3	31,1	38,3	36,3	19,8	16,8
350	16,8	34,3	37,1	35,1	18,3	15,3
500	15,2	45,3	33,8	31,8	13,8	10,8

Таблица 5 – Передаточные характеристики кабеля категории 7A S/FTP / Table 5 – 7A category S/FTP cable transfer characteristics / 5 кесте – S/FTP типті 7A санатты кабельдің беру сипаттамалары

Частота / Frequency / Жиілік, MHz	Возвратные потери / Return loss / Қайтпалы шығындар, dB	Затухание / Attenuation / Өшу, dB/100 m	Перекрёстные наводки / Cross talks / Айқыш нысаналар, dB			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
1	21,0	-	78,0	75,0	78,0	75,0
4	23,0	3,74	78,0	75,0	78,0	75,0
8	24,5	5,24	78,0	75,0	75,9	72,9
10	25,0	5,86	78,0	75,0	74,0	71,0
16	25,0	7,41	78,0	75,0	69,9	66,9
20	25,0	8,29	78,0	75,0	68,0	65,0
25	24,3	9,29	78,0	75,0	66,0	63,0
31,25	23,6	10,41	78,0	75,0	64,1	61,1
62.5	21,5	14,88	75,5	72,5	58,1	55,1
100	20,1	19,02	72,4	69,4	54,0	51,0
150	18,9	23,56	69,8	66,5	50,2	47,2
200	18,0	27,47	67,9	64,9	48,0	45,0
250	17,3	30,97	66,4	63,4	46,0	43,0

Продолжение таблицы / Continuation of table / Кестенің жалғасы 5

Частота / Frequency / Жиілік, MHz	Возвратные потери / Return loss / Қайтпалы шығындар, dB	Затухание / Attenuation / Өшу, dB/100 m	Перекрёстные наводки / Cross talks / Айқыш нысаналар, dB			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
300	17,3	34,19	65,2	62,2	44,5	41,5
600	17,3	50,10	60,7	57,7	38,4	35,4
700	14,2	54,63	59,7	56,7	37,1	34,1
1000	13,1	66,93	57,3	54,4	34,0	31,0

Таблица 6 – Передаточные характеристики кабеля категории 8.1 S/FTP / Table 6 – 8.1 category S/FTP cable transfer characteristics / 6 кесте – S/FTP типті 8.1 санатты кабельдің беру сипаттамалары

Частота / Frequency / Жиілік, MHz	Возвратные потери / Return loss / Қайтпалы шығындар, dB	Затухание / Attenuation / Өшу, dB/30 m	Перекрёстные наводки / Cross talks / Айқыш нысаналар, dB/30 m			
			Next	Psnext	Elfext	Pselfxt
4	23,0	3,75	78,0	75,0	78,0	75,0
10	25,0	5,82	78,0	75,0	75,9	72,9
16	25,0	7,34	78,0	75,0	74,0	71,0
20	25,0	8,21	78,0	75,0	69,9	66,9
31,25	25,0	10,26	78,0	75,0	68,0	65,0
40	25,0	11,62	78,0	75,0	66,0	63,0
62.5	23,64	14,57	78,0	75,0	64,1	61,1
100	22,21	18,53	75,4	72,5	58,1	55,1
200	20,11	26,47	70,9	69,4	54,0	51,0
250	19,43	29,73	69,4	66,5	50,2	47,2
300	17,32	32,69	68,2	64,9	48,0	45,0
600	166,77	47,10	63,7	63,4	46,0	43,0
700	16,30	51,13	62,7	62,2	44,5	41,5
800	15,89	54,92	61,8	57,7	38,4	35,4
900	15,53	58,51	61,1	56,7	37,1	34,1
1000	15,21	61,93	60,4	54,4	34,0	31,0
1500	13,98	77,22	57,8	50,0	21,0	21,0
2000	13,11	90,50	55,9	38,0	19,0	17,0

Таблица 7 – Технические характеристики кабеля категории 6 /
Table 7 – Technical characteristics of 6 category cable / 7 кесте – 6 санатты кабельдің техникалық сипаттамалары

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение для артикула / Value for the item / Артикул үшін мәні	
		LC1-C604-127-SL-P	LC1-C604-327-P
Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter / Кабель тарамының ұзындығы		24AWG (0,51 mm)	23AWG (0,57 mm)
Сечение жилы кабеля / Cable core cross section / Кабель тарамының қимасы, mm^2		0,205	0,255
Внешний диаметр оболочки жилы / Outer diameter of core sheath / Тарам қабығының сыртқы диаметрі, mm		1,33	1,12
Толщина оболочки жилы / Thickness of core sheath / Тарам қабығының қалыңдығы, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	0,88	0,28
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05	
Материал изоляции жил / Material of core insulation / Тарамдардың оқшауламасының материалы		Полиэтилен высокой плотности / High-density polyethylene / Тығыздығы жоғары полиэтилен	
Внешний диаметр кабеля / Outer diameter of cable / Кабельдің сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	5,3	6,2
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,5	
Толщина оболочки кабеля / Thickness of cable sheath / Кабель қабығының қалыңдығы, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	0,50	
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05	
Допустимое растягивающее усилие / Permissible tensile force / Шекті керуші күші, N, max		110	
Усилие на разрыв / Tear force / Үзетін күш, N		600	

Таблица 8 – Технические характеристики кабеля категории 6А /
Table 8 – Technical characteristics of 6A category cable /
8 кесте – 6А санатты кабельдің техникалық сипаттамалары

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение для артикула / Value for the item / Артикул үшін мәні	
		LC1-C6A04-127-P	LC1-C6A04-227-P
Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter / Кабель тарамының ұзындығы		23AWG (0,56 mm)	
Сечение жилы кабеля / Cable core cross section / Кабель тарамының қимасы, mm²		0,255	
Внешний диаметр оболочки жилы / Outer diameter of core sheath / Тарам қабығының сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	1,33	
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05	
Толщина оболочки жилы / Thickness of core sheath / Тарам қабығының қалындығы, mm		0,38	
Материал изоляции жил / Material of core insulation / Тарамдардың оқшауламасының материалы		Вспененный полиэтилен / Polyethylene foam / Кебікті полиэтилен	
Внешний диаметр кабеля / Outer diameter of cable / Кабельдің сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	7,1	7,3
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,5	
Толщина оболочки кабеля / Thickness of cable sheath / Кабель қабығының қалындығы, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	0,55	
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05	
Допустимое растягивающее усилие / Permissible tensile force / Шекті керуші күші, N, max		110	
Усилие на разрыв / Tear force / Үзетін күш, N		600	

Таблица 9 – Технические характеристики кабеля категории 7А /
Table 9 – Technical characteristics of 7A category cable /
9 кесте – 7А санатты кабелдің техникалық сипаттамалары

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение / Value / Мәні
Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter / Кабель тарамының ұзындығы		23AWG (0,58 mm)
Сечение жилы кабеля / Cable core cross section / Кабель тарамының қимасы, mm^2		0,255
Внешний диаметр оболочки жилы / Outer diameter of core sheath / Тарам қабығының сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	1,35
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05
Толщина оболочки жилы / Thickness of core sheath / Тарам қабығының қалыңдығы, mm		0,58
Материал изоляции жил / Material of core insulation / Тарамдардың оқшауламасының материалы		Вспененный полиэтилен / Polyethylene foam / Көбікті полиэтилен
Внешний диаметр кабеля / Outer diameter of cable / Кабельдің сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	7,8
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,5
Толщина оболочки кабеля / Thickness of cable sheath / Кабель қабығының қалыңдығы, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	0,55
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05
Допустимое растягивающее усилие / Permissible tensile force / Шекті керуші күші, N, max		110
Усилие на разрыв / Tear force / Үзетін күш, N		900

Таблица 10 – Технические характеристики кабеля категории 8.1 /
Table 10 – Technical characteristics of 8.1 category cable /
10 кесте – 8.1 санатты кабельдің техникалық сипаттамалары

Наименование показателя / Parameter denomination / Көрсеткіштің атауы		Значение / Value / Мәні
Диаметр жилы кабеля / Cable core diameter / Кабель тарамының ұзындығы		23AWG (0,596 mm)
Сечение жилы кабеля / Cable core cross section / Кабель тарамының қимасы, mm^2		0,255
Внешний диаметр оболочки жилы / Outer diameter of core sheath / Тарам қабығының сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	1,45
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05
Толщина оболочки жилы / Thickness of core sheath / Тарам қабығының қалындығы, mm		0,38
Материал изоляции жил / Material of core insulation / Тарамдардың оқшауламасының материалы		Вспененный полиэтилен / Polyethylene foam / Көбікті полиэтилен
Внешний диаметр кабеля / Outer diameter of cable / Кабельдің сыртқы диаметрі, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	9,0
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,5
Толщина оболочки кабеля / Thickness of cable sheath / Кабель қабығының қалыңдығы, mm	номинальное значение / rated value / номиналды мәні	0,75
	предельное отклонение / limit deviation / шекті ауытқыма	±0,05
Допустимое растягивающее усилие / Permissible tensile force / Шекті керуші күші, N, max		110
Усилие на разрыв / Tear force / Үзетін күш, N		900