МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

ТЕРМИНОЛОГИЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ Учебное пособие

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ

Рекомендовано УМО по образованию в области Телекоммуникаций в качестве учебного пособия Для студентов, обучающихся по специальности 071700 — Физика и техника оптической связи, 200900 — Сети связи и системы коммуникации, 201000 — Мнотоканальные телекоммуникационные системы, 201800 — Защищенные системы связи. Протокол № 20 от 24 февраля 2005 года.

ТЕРМИНОЛОГИЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ Учебное пособие УДК 42

Т.В. Кожевникова, Б.Н. Фомичев. Терминология структурированных кабельных сетей

Приведен краткий англо-русский словарь наиболее употребляемых в области структурированных кабельных сетей терминов, снабженный их развернутыми толкованиями, и комплекс заданий, направленных на усвоение включенных в словарь терминов.

Рецензенты: Кузнецова С.А. доц. МГЛУ Гусева Г.М. доц. С-ПбГУТ

Московский технический университет связи и информатики, 2005

Учебное пособие «Терминология структурированных кабельных сетей» предназначено для студентов, обучающихся по направлению «Телекоммуникации» по специальностям 20.09.00 «Сети связи и системы коммутации», 20.10.00 «Многоканальные телекоммуникационные системы», 20.18.00 «Защищенные системы связи», 07.17.00 «Физика и техника оптической связи», а также аспирантов по специальности 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

Оно состоит из краткого англо-русского словаря терминов, снабженного их развернутыми толкованиями, и комплекса заданий, направленных на усвоение включенных в словарь терминов.

Вошедшие в словарь термины были отображены по принципу частотности употребления на основе анализа значительного количества оригинальных англоязычных текстов по структурированным кабельным сетям.

Задания по ассимиляции терминов носят весьма разнообразный характер. В них термины рассматриваются как в изолированном виде, так и в контексте и предназначены как для активного, так и для пассивного усвоения. Тексты, предлагаемые в заданиях, взяты только из новейшей оригинальной англоязычной литературы и не подвергались никакой авторской адаптации.

Учебное пособие может использоваться в аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работе студентов и аспирантов, указанных выше специальностей в качестве приложения к учебнику Кожевниковой Т.В. «Английский язык для университетов и институтов связи»-М; Радио и связь, 2003. Кроме того, оно может быть полезно широкому кругу специалистов в области структурированных кабельных сетей, совершенствующих свой уровень владения профессионально ориентированным английским языком.

Task 1. Read the following text. Translate the unslerlined words into Russian using the vocabulary given in the end of the book.

Within customer premises the importance of the cabling infrastracture is similar to that of other fundamental building utilities such as heating, lighting and mains power. As with other utilities, interruptions to service can have serious impact. Poor quality of service due to lack of design foresight, use of inappropriate components, incorrect installation, poor administration or inadequate support can threaten an organization's effectiveness.

Historically, the cabling within a premises comprised both application specific and multipurpose networks. Appropriate use of the International Standard will enable a controlled migration to generic cabling. Certain circumstances may warrant the introduction of application specific cabling; these instances should be minimized.

Task 2. Read the text given in **task 1** again and translate the following words and word combinations into Russian.

Fundamental, must impuct, interruptions to service, serious impact, poor quality, luck, design foresight, inappropriate, components, controlled migration, circumstances, warrant, introduction, instances.

- **Task 3.** *Retell the text from* **task 1**.
- **Task 4.** Translate the following word combinations into Russian. Use the vocabulary given in the end of the book

Application independent generic cabling system; open market for cabling components; flexible cabling scheme; building professionals; accommodation **FFF** of cabling; initial planning; refurbishment; stundardisation bodies; current product; product development; multi-vendor cabling; ropper cabling; premises geography; general pffice environment; life expectancy.

- Task 5. Translate the following sentences into English.
- Структурированная кабельная система используется в коммерческих помещениях, расположенных в отдельных зданиях или группах зданий одного комплекса.
- 2. Данная структурированная кабельная система предназначена для огром-

ных помещений площадью 1000000 м².

- Кабельная система, определенная данным Международным стандартом, поддерживает широкий диапазон услуг, включая голосовые, видео, передачу изображения, текста и данных.
- 4. Необходимо определить структуру и минимальную конфигурацию кабельной системы, а также требования к работе определенных кабельных соединений
- При установке и монтаже кабельной системы необходимо учесть требования противопожарной безопасности
- 6. В данном стандарте предлагается следующее определение кабельного элемента: кабельный элемент наименьшая составляющая кабеля; кабельный элемент может быть защищен.
- 7. Конфигурация кабельной системы должна соответствовать требованиям, изложенным в разделе 5
- 8. Вся кабельная система состоит из соединений, уровень которых соответствует стандарту
- Во многих сериях интерфейс сети общего пользователя является точкой соединения оборудования провайдера сети и кабельной системы помещений пользователя.
- **Task 6.** Read the following terms. Translate them into Russian. Try to give their definition in English.

Application, balanced cable, building backbone cable, buildiny distributor, buildiny entrance facility, cable unit, campus backbone cable, campus distributor, channel, cross-connect, equipment cable, equipment room, floor distributor, horizontal cable, hybrid cable, individual work area, interconnect, jumper, keying, optical fibre cable, optical fibre puplex adapter, patch cord, patch panel.

Task 7. Read the following definitions. Find the corresponding terms from the ones given in the frame

Work area cable; permanent link; transition point; twisted pair; telecommunications outlet; shielded twisted pair cables; public network interface; telecommunications closet; unshielded twisted pair cable; splice; work area; telecommunications; star quad.

location in the horizontal cabling where a change of cable form takes place; for example flat cable connects to round cable or cables with deffering numbers of elements are joined;

- a cable element which consists of two insulated conductors twisted together in a regular fashion to form a balanced transmission line;
- an electricallu conducting cable comprising one or more pairs none of which is shielded. There may be an overall shield, in which case the cable is referred to as unshielded twisted pair with an overall shield;
- a building space where the occupants interact with telecommunications terminal equipment;
- a cable connecting the telecommunications outlet to the terminal equipment;
- the transmission path between two mated interfaces of generic cabling, excluding equipment cables, work area cables and cross-connections;
- a point of demarcation between public and private network. In many cases the public network interface is the point of connection between the network provider's facilities and the customer premises cabling;
- an electrically conducting cable comprising one or more elements, each of which is individually shielded. There may be an overall shield, in which case the cable is reffered to as a shielded twisted pair cable with an overall shield;
- a joining of conductors and fibres, generally from separate sheaths;
- a cable element which comprises four insulated conductors twisted together. Two diametrically facing conductors form a transmission pair;
- a branch of technology concerned with the transmission, emission and reception of signs, signals, writing, images and sounds; that is, information of any nature by cable, radio, optical or other electromagnetic systems. The term telecommunications has no legal meaning when used in this International Standard;

an enclosed space for housing telecommunications equipment, cable terminations, and cross-connect cabling. The telecommunications closet is a recognized cross-connect point between the backbone and horizontal cabling subsystems;

a fixed connecting device where the horizontal cable terminates. The telecommunications outlet provides the interface to the work area cabling.

Task 8. *Read the text below and answer the following questions:*

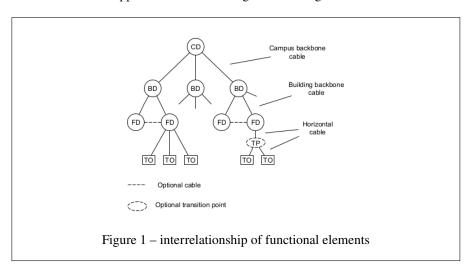
- 1. How many subsystems does generic cabling contain?
- 2. What do distributors provide?
- 3. What does the campus backbone cabling subsystem include?
- 4. Where does the building backbone cabling subsystem include?
- 5. How should all cabling elements at the FT be terminated?
- 6. What does the work area cabling do?
- 7. What assumptions have been made?
- 8. What is a general cabling?
- 9. What does the number and type of subsystems depend upon?

The horizontal cabling subsystem extends from FD(s) to the TO(s). The subsystem includes the horizontal cables, the mechanical termination of the horizontal cables at the FD, the cross-connections at the FD and the TOs

Horizontal cables should be continuous from the FD to the TOs. If necessary, one TP is permitted between an FD and any TO. The transmission charachteristics of the horizontal cabling shall be maintained. The incoming and outgoing pairs and fibres at the TP shall be connected so that a 1:1 correspondence is maintained. All cable elements at the TP shall be mechanically terminated. The TP shall not be used as a point of administration (that is, not used as a cross-connect), and application specific equipment shall not be located there. The TP may only contain passive connecting hardware.

The work area cabling connects the TO to the terminal equipment. It is non-permanent and application specific and therefore lies outside the scope of this International Standard. Assumptions have been made concerning the length and the transmission performance of the work area cable; these assumptions are identified when relevant.

The generic cabling is a hierarchial star structure which may take the form shown in figure 1. The number and type of subsystems that are included in generic cabling implementation depnds upon the geography and size of the campus or building, and upon the strategy of the user. For example, in a campus having only one building the primary distribution point is the BD, and there is no need for a campus backbone cabling subsystem. On the other hand, one large building may be treated as a campus, with a campus backbone subsystem and several BDs. Further information on the application of the cabling structure is given in the JJJ.



Cables shall be installed between adjacent levels in the structure. This forms a hierarchial star as shown in figure 1, and provides the high degree of flexibility needed to accommodate a variety of applications. Annex D details how to configure various networks within the boundaries of the hierarchial star topology. These topologies are

established by the interconnection of the cable elements at cross-connects, and at the application specific equipment.

For some applications, additional direct connections between FDs or DBs are desirable and are permitted. The building backbone cable may also interconnect FDs. However, such connections shall be in addition to those required for the basic hierarchial ster topology.

Task 9. Read the text 8 again and find the English equivalents of the following sentences:

- Распределительные пункты обеспечивают конфигурацию кабельной системы для поддержки различных топологий, таких как шина, звезда и кольцо.
- 2. Подсистема магистрального кабеля в комплексе зданий проходит от СД к ВД, обычно расположенным в отдельных зданиях.
- Расположенные в зданиях магистральные кабели не должны содержать ТР; медные магистральные кабели не должны иметь сплайсов.
- 4. Кабельная система рабочей области соединяет ТО с терминальным оборудованием.
- 5. Количество и тип подсистем, входящих в структурированную кабульную систему, зависит от географии и размера комплекса зданий или отдельного здания, а также от стратегии пользователя.
- **Task 10.** Write out all the terms from text 8, translate them into Russian, make up 10 sentences with these terms.
 - **Task 11.** Think over a title for text 8. Retell the text.
- **Task 12.** Read the text and find the sentences the beginnings of which are given below. Translate them into Russian
 - The design of general . . .
 - A minimum of one TO . . .

- When a TO is . . .
- Emerging belanced cable . . .

Telecommunications outlets

TOs are located on the wall, floor, or elsewhere in the work area, depending on the design of the building. The design of generic cabling should provide for TOs to be installed in readily accessible locations throughout the usable floor space.

A high density of TOs will enhace the flexibility of the cabling to accommodate changes. In many countries two TOs are provided to serve a maximum of $10m^2$ of usable floor space.

TOs may be presented singly, pr in groups, but each work area shall be served by a minimum of two.

A minimum of one TO served by $100~\Omega$ or $120~\Omega$ cable shall be provided at each work area ($100~\Omega$ preferred). Other TOs shall be supported by either balanced cable or by fibre optical cable. In the horizontal cabling, at least one TO shall be configured as specified in item b of balanced or optical fibre cable or at least one TO shall be served by either class D or optical class. When a TO is supported by balanced cable, 2 pairs or 4 pairs shall be provided at each TO; all pairs shall be terminated. If less than four pairs are provided, the outlet shall be clearly marked. Emerging balanced cable applications may be limited by differential delay of pairs that serve a single telecommunications outlet.

- **Task 13.** *Ask 5 questions to the text from task 12. Retell the text.*
- **Task 14.** Compose sentences of your own with the following words and word combinations from text 12:

Telecommunications outle, serve, balanced cable, generic cabling, design, horizontal cabling, floor space, application, optical fibre cable.

Task 15. Read the following words and word combinations and translate them into Russian:

Telecommunications closet, equipment rooms, earthing, entrance facilities, bonding, electromagnetic capability, passive components, local regulations, pathway, private network, premises cabling, backbone cabling subsystem, cable length, point

of termination, balanced cable, cabling link, performing component, mechanical termination, total length, differing requirements, maximum cable length, work area cable, interconnect floor distributor, crossconnect, performance charachteristics, patch cords, flexible cable, transition point, inclusion, hierarchial level, individual cable, entire distance, hierarchial star, signal degradation, keep track of cables, entire distance, hybrid cable, multiunit cable, accommodating ring.

Task 16. Read the text given below. Translate it into Russian. Then ask your neighbour to translate it from Russian into English sentence after sentence.

There shall be no more then two hierarchial levels of cross-connects in the backbone cabling to limit signal degradation for passive systems and to simplify administration in keeping track of cables are connections. No more than one cross-connect shall be passed through to reach the CD when starting from a FD.

A single backbone cabling cross-connect may meet the cross-connect needs of the entire backbone subsystem. Backbone cabling cross-connects may be located in telecommunications closets or equipment rooms. See annex D for guidance on accommodating ring, bus, tree, etc. configurations within the hierarchial star.

The star topology is applicable to the cable elements of the transmission medium, such as individual fibres or pairs. Depending on the physical charachteristics of a site, cable elements that are terminated at different locations may be part of the same cable over a portion of the distance, or may use individual cables over the entire distance. Hybrid and multi-unit cables that meet the requirements of 8.3 may be used in the backbone cabling subsystem.

Task 17. Read the following text and together with your neighbour, compose a dialogue on its basis.

The performance of a permanent link is specified at and between interfaces to the link. The permanent link comprises only passive sections of cable and connecting hardware. A transition point may also be included in the horizontal subsystem. Active and passive application specific hardware is not addressed by the International Standard.

The optical fibre and balanced cable links are connected together using an optical fibre to balanced cable converter, a cross-connect and two equipment cables. Interfaces to the cabling are at each end of a permanent link. Interfaces to the cabling

are specified at the TO and at any point where application specific equipment is connected to the cabling; the work area and equipment cables are not included in the permanent link.

Interfaces to the cabling are at each end of a permanent link. Interfaces to the cabling are specified at the TO and at any point where application specific equipment is connected to the cabling; the work area and equipment cables are not included in the permanent link.

The performance of the channel is specified at and between interfaces to the channel. The cabling comprises only passive sections of cable connecting hardware, work area cords, equipment cords and patch cords.

The optical fibre and balanced cabling channels are connected together using an optical fibre to balanced cable converter. There are four channel interfaces; one at each end of the copper channel, and one at each end of the optical fibre channel. Equipment connections are not considered to be part of the channel. All work area, equipment cables and patch cords are included in the channel.

Consideration should be given, when specifying and designing cabling, to the possible future connection of cabling subsystems to form longer links and channels. The performance of these longer links and channels will be lower than that of any of the individual subsystem links and channels from which they are constructed. Measurement of permanent links and channels should be made, initially, upon installation of each cabling subsystem. Testing of combined subsystems should be performed as required by the application.

Task 18. Read the following sentences. Put them in the right order to make a text. Read this text and retell it.

- 1. The performance requirements of single-mode and multimode optical fibre permanent links/channels are considered in this clause.
- 2. The performance requirements for optical fibre permanent links/channels assume that each optical fibre permanent link/channel employs a single optical wavelength in one transmission window only.
- 3. There are no special requirements for generic cabling concerning wavelength

multiplexing.

- 4. Application standards employing wavelength multiplexing are not yet available for listing.
- 5. The requirements for the wavelength multiplexing and demultiplexing components will be found in the application standards.
- 6. All application specific hardware for wavelength multiplexing is installed in the equipment area and in the work area.

Task 19. *Give the following a two way translation.*

- All cables shall meet the appliable safety requirements as specified by the relevant local authorities.
- Из-за ограничений некоторых услуг связи использование осписанных ниже кабелей для поддержки других применений не всегда дает приемлемое качество предоставляемых услуг.
- The user is advised to consult standards associated with the planned service or equipment in order to determine any specific limitation.
- Требования к потерям при затухании даны только для дискретных частот.
- They have to be fulfilled, however, for all intermediate frequencies.
- Требования к промежуточным частотам устанавливаются посредством линейной интерполяции между двумя специфическими частотами по семи – логарифмической шкале.
- For multimode and single-mode fibre a conservative conversion value for unit propagation delay of 5.00 ns/m (0.667 c) may be used.
- Эта величина может использоваться для расчета задержки в канале без проверки.

Task 20. Give a summary of text 17.

Task 21. Fill in the blanks with the words from the frame. Translate the sentences received into Russian.

Outlets; horizontal; backbone; crosstalk; connectors; category; units;

	nsmission; optical fibre; network; cabling; connecting; installed cabling tems; cross-connect jumpers
1.	In thecabling subsystem cables that contain more than two pairs shall meet the requirements.
2.	In thecabling subsystem when multiple telecommunicationsare served by a single cable the near-endof cable elements that extend to any two or more outlets shell meet the requirements.
3.	Themay be of the same type or of different types, and of the sameor of
4.	different categories.
5.	Unless otherwise specified allshall be tested in a mated state.
6.	When required such devices are not considered to be part of theand may have significant detrimental effects onperformance.
7.	The three parts to the requirements forcable are the optical fibre requirements, the cableperformance and the physical cable requirements
8.	Thehardware shall be designed to operate reliably for temperature ranging from -10C to 60C.
9.	Cables used forand patch cords are subject to the performance requirements.
10.	The manner and care with which the cabling is implemented are a significant factor in the performance and ease of administration of

Task 22. Read the following extracts. Put them in the right order so as to form a text. Read the text and retell it

 Unless the network analyser is equipped with balanced outputs, baluns are required to provide transmission continuity to the balanced test leads. Test baluns shall be RFI (Radio Frequency Interference) shielded and sjall comply with the specifications listed in table

Таблица 1 – Test balun performance charachteristics (1 MHz - 100 MHz)

Parameter	Value	
Impedance, primary 1)	50 .O (unbalanced)	
Impedance, sec:Jnda 2)	100 .o, 20 Q or 150 .o	
	(balanced)	
Attenuation	1,2 dB max.	
Return loss, bi-directional	20 dB min.	
Power rating	0.1 min.	
Longitudinal balance	50 dB min.	

- 1) Primary impedance may differ, if necessary to accommodate analyser outputs other than 50 Ω .
- 2) Balanced outputs of the best baluns shall be matched to the nominal impedance of the test leads
- 3) Measured per ITU-T Recommendations G.117 and 0.9
- 2. Balanced test leads are used for connections to and from the test sample. Test leads shall be taken from cables that meet or exceed requirements for the highest performance 100Ω , 120Ω or 150Ω cable given in clause 8 or annex C. The balanced test leads shall be limited to a length of 65 mm between each balun and the connector under test. If used, coaxial cable assemblies extending to and from test equipment should be as short as possible. It is recommended that they do not exceed the balanced test leads at the point they are connected to the baluns. In addition, separation between the active conductors of the product under test and the balun ground plane (if present) shall be at least 50 mm. If

- the balanced test leads are shielded, the shield shall be connected in common with the balun casing on at least one end.
- 3. For pairs not under test, impedance matching terminations are not required on the near end. Product orientation, with respect to near-end and far-end, may affect measurement results. Due to these effects, the connector shall be tested in the orientation that best reflects installed field use. Products that are intended to receive near-end signals from either orientation (for example, those that may be used as TOs as well as in telecommunications closets for patching) shall be tested in both orientations for NEXT loss, attenuation, and return loss.
- 4. For crosstalk measurements, near-end of the transmission test setup corresponds to the end from which test signals are applied. Far-end is defined as the end of the product under test that is not directly connected to measurement equipment. For NEXT loss and return loss measurements, pairs at the far-end are terminated with impedance matching terminations.
- 5. Impedance matching terminations for the balanced test leads and the product under test shall be matched to the nominal impedance of the test leads (in particular 100Ω , 120Ω or 150Ω) with a tolerance not to exceed $\pm 3\%$ ($\pm 1\%$ precision metal film or precise low inductance resistors are recomended), throughout the Frequency range from 1 MHz to 100 MHz.
- **Task 23.** Revise the information received in tasks 1-22. Enlarge it with your own knowledge of cabling systems. Compose a story devoted to that subject.
- **Task 24.** Find in the vocabulary English terms corresponding to the following Russian definitions:
 - кабель, проложенный методом открытой проводки на опорах вне и между зданиями без защиты от воздействий внешней среды;
 - соединительный кабель, используемый для подключения оборудования в рабочей области;
 - система прокладки кабелей между подвесным или фальшпотолком и структурной поверхностью над ним;

- цилиндрический кабелепровод;
- физический канал передачи сигналов между распределительными пунктами зданий;
- площадь этажа, которую можно использовать под офисы;
- среда, обеспечивающая распространение электромагнитных сигналов;
- проводник без разъемов для коммутации на кронах;
- разъем для подключения оборудования к структурированной кабельной системе;
- площадь помещения, отведенная пользователю.

Task 25. Read the following terms. Find theit Russian definitions in the vocabulary. Translate them into English.

Alien crosstalk, crossover, delay, linkage, mode, twisted pair, termination, inconduit, user code, warranty, straight cable, splice, record, interconnect panel, horizontal cabling, identifier, fiber to the desk, firestop, entrance facility, duct, active equipment, balanced transmission, unshielded twisted pair, raceway, trough, plug, protocol, octopus, grounding electrode, furniture cluster, class, cabinet, alternate entrance.

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ СКС

Английские	Русские термины	Толкование
термины		
Access floor	Фальшпол	Пол, состоящий из съем-
		ных и взаимозаменяемых
		панелей, фиксируемых на
		опорах, который обеспе-
		чивает доступ к сформи-
		рованному таким образом
		пространству.
Active equipment	Активное оборудо-	Электронные, электронно-
	вание	оптические и опроэлек-
		тронные устройства, осу-
		ществляющие обработку,
		коммутацию, формирова-
		ние и преобразование элек-
		трических и/или оптиче-
		ских сигналов их переда-
		чу и получение с исполь-
		зованием дополнительных
		источников энергии.

Adapter	Адаптер	Соединительный элемент с разнотипными разъемами, позволяющий: • подключать несимметричные кабельные разъемы; • изменять последовательность (перекрестный адаптер) или число задействованных проводников в разъемах; • изменять волновое сопротивление (волновой адаптер).
	Соединитель	Механический элемент,
	Сосдинисть	обеспечивающий совмещение оптических осей и механическую фиксацию двух симметричных разъемов.

Administration	Администрирование	Определенные стандартами правила организации, маркироваки, обозначения элементов кабельной инфраструктуры, исполнения документации и эксплуатации кабельных систем.
Aerial cable	Воздушный кабель	Кабель, проложенный методом открытой проводки на опорах вне и между зданиями без защиты от воздействий внешней среды.
Air blown fiber	Пневматическая прокладка волокна	Метод монтажа волоконно-оптических систем, при котором предварительно прикладываются полые трубки, после чего с помощью избыточного давления воздуха проталкивается волокно. Метод обеспечивает возможность замены волокон.

Alien crosstalk	Межкабельные на-	Нежелательные электро-
Allen crosstark		магнитные сигналы от
	водки	
		приложенных в жгутах
		смежных кабелей. Изме-
		ряется как отношение
		сигнала, подаваемого на
		кативную витую пару
		(пары) одного кабеля, к
		сигналу, наведенному в
		контрольной паре дру-
		гого кабеля. Единица
		измерения – децибел.
Alternate entrance	Резервный вход	Дополнительный ввод те-
		лекоммуникационныз ка-
		белей в здание по маршру-
		ту, отличающемуся от ос-
		новного ввода, для резер-
		вирования служб сетей об-
		щего пользования и част-
		ных сетей.
Antenna entrance	Антенный вход	Кабельный канал от антен-
		ны до соответствующего
		оборудования.
Application	Приложение	Определенный метод пере-
		дачи данных или прото-
		кол, обеспечивающий вза-
		имодействие терминалов в
		сети.

Array connector	Многоволоконный	Несимметричный миниа-
	разъем	тюрный кабельный разъ-
		ем, обеспечивающий раъ-
		емное соединение много-
		волоконного кабеля (со-
		стоящего, например, из че-
		тырех, восьми или двена-
		дцати волокон) с моду-
		лями, имеющими соответ-
		ствующее число волокон
Attenuation	Затухание	Уменьшение мощности
		сигнала в результате
		потерь, характеризуемое
		отношением его парамет-
		ров на входе и выходе
		линии/канала. Единица
		изменений – децибел.
Attenuation crosstalk	Отношение затуха-	Параметр, характеризую-
ratio (ACR)	ния к двунаправ-	щий превышение уров-
	ленным (перекрест-	ня сигнала над уровнем
	ным) наводкам	наводок. Позволяет оце-
		нить качество сигналов
		двунаправленной приемо-
		передачи по двум витым
		парам. Вычисляется в де-
		цибелах (дБ).

Backbone	Магистраль	Совокупность физических телекоммуникационных каналов между распределительными пунктами (телекоммуникационными терминалами – американский стандарт)
		внутри здания и между зданиями.
Backbone bonding	Телекоммуника-	Проводник, соединяющий
conductor синоним –	ционная магистраль	центральный терминал за-
telecommunications	заземления	земления (здания) с теле-
bonding backbone		коммуникационной шиной
		заземления (этажа).
Backbone cable	Магистральный ка-	Среда передачи данных
	бель	между распределительны-
		ми пунктами (телеком-
		муникационными терми-
		налами – американский
		стандарт) внутри зданий
		и между зданиями.
Backbone pathway	Магистральный ка-	Кабелепровод между зда-
(raceway)	белепровод	ниями и внутри здания для
		прокладки магистральных
		кабелей.

Backward	Совместимость ка-	Возможность создания ка-
compatibility	тегорий	нала из кабелей разных
		категорий/классов. Кате-
		гория канала при этом дол-
		на соответствовать низшей
		категории кабеля.
Balanced cable	Симметричный ка-	Кабель, состоящий из од-
	бель	ного или более симметрич-
		ных кабельных элементов
		(витых пар или четверок).
Balanced	Сбалансированная	Способ передачи, при ко-
transmission	передача	тором сигналы, передавае-
		мые по двум проводникам
		(по витой паре) одновре-
		менно, идентичны по па-
		раметрам, но находятся в
		противофазе, волновое со-
		противление канала и на-
		грузки согласовано.
Balun (balanced-	Волновой адаптер	Разновидность адаптера,
unbalanced)		который обеспечивает
		соединение кабелей с
		различным волновым со-
		противлением, например,
		симметричного кабеля с
		коаксиальным кабелем.

Bandwidth	Полоса пропуска-	Диапазон частот, эф-
	ния	фективно пропускаемых
		средой передачи по ли-
		нии/каналу определенной
		длины.
Basic link	Базовая линия	Среда передачи сигналов,
		включающая фиксирован-
		ный кабель с разъемами на
		концах.
Bonding	Соединение	Механическое соединение
		электропитающих элемен-
		тов с целью получения
		электрического контакта.
Bonding	Соединяющий про-	Проводник, который
conductor for	водник телекомму-	соединяет центральный
telecommunications	никаций	терминао заземления
		(телекоммуникационный)
		с главным терминалом
		(силового) заземоения
		здания.
Building backbone	Кабель магистрали	Кабель, соединяющий
cable	здания	распределительный пункт
		здания с распредели-
		тельным пунктом этажа.
		Может также соединять
		распределительные пунк-
		ты этажа одного здания.

Building distributor	Распределительный	Пункт коммутации кабель-
(международный	пункт здания	ной магистрали здания
стандарт)		и кабельной магистрали
		комплекса зданий.
Building entrance	Пункт ввода в зда-	Помещение/пространство,
facility	ние	обеспечивающее необ-
		ходимые механические,
		климатические и элек-
		трические параметры для
		соединения наружных и
		внутренних кабелей.
Bundle	Связка	Объединение нескольких
		(например, четырех, шести
		или восьми) маркирован-
		ных кабелей для удобства
		прокладки.
Bus architecture	Шинная архитекту-	Архитектура локальной
	pa	сети, при которой все
		абоненты подключают-
		ся к одной магистрали
		передачи данных.

Cabinet	Шкаф	Закрытый контейнер с дверцей (шириной, как правило, 19 дюймов), используемый для размещения и защиты телекоммуникационного оборудования, коммутационных панелей и
		соединительных кабелей. Может иметь средства вентиляции и кондиционирования.
Cable	Кабель	Объединение одного или нескольких кабельных элементов в общей защитной оболочке.
Cable element	Кабельный элемент	Конструктивный элемент кабеля, обеспечивающий передачу сигналов (пара проводов, коаксиальная пара, оптическое волокно).
Cable unit	Кабельная единица, сборка	Сборка из одного или нескольких однотипных кабельных элементов, достаточная для организации одной линии (например, для подключения к сети одного абонента).

Cabling		Кабельная система	Совокупность физи-
			ческих каналов для
			передачи электрических
			и оптических сигналов,
			включающая телекомму-
			никационные кабели и
			коммутационные элемен-
			ты (панели, розетки).
Cabling s	ystem	Сертификация СКС	Процедура контроля ка-
certification			чества проектирования,
			оформления технической
			документации и монтажа
			структурированных ка-
			бельных систем с целью
			обеспечения соответствия
			этих систем междуна-
			родным и национальным
			стандартам, требованиям
			производителей СКС и
			предоставления на этой
			основе долгосрочных
			системных и производ-
			ственных гарантий.
Campus		Комплекс зданий	Несколько зданий в рам-
			ках одной организацион-
			ной структуры, размещен-
			ных на ограниченной тер-
			ритории.

Campus backbone	Магистраль ком-	Физический канал (ка-
	плекса	налы) передачи синалов
		между распределительны-
		ми пунктами зданий.
Campus distributor	Распределительный	Место, откуда выходят
	пункт комплекса	магистральные каналы
		локальной сети, высший
		иерархический центр фи-
		зической топологии типа
		"звезда".
Category (амери-	Категория	Перечень параметров
канский стандарт)		электропроводной ли-
		нии/канала, определяемый
		американскими стандарта-
		ми.
Ceiling distribution	Система потолоч-	Система прокладки кабе-
system	ной прокладки	лей между подвесным или
		фальшпотолком и струк-
		турной поверхностью над
		ним.
Channel	Канал	Среда передачи сигналов
		между двумя устройства-
		ми активного оборудова-
		ния, включающая линию,
		абонентские и сетевые ка-
		бели.

Class (международ-	Класс	Перечень параметров
ный стандарт)		электропроводной ли-
		нии/канала, определяемый
		международными и евро-
		пейскими стандартами.
		Градация приложений
		по эффективной полосе
		частот, требуемой для их
		работы.
Collapsed backbone	Абонентская маги-	Топология централизо-
	страль	ванной локальной сети,
		при которой терминальное
		оборудование соединено
		каналами с центральным
		сетевым устройством. В
		такой схеме абонентские
		каналы фактически яв-
		ляются магистральными,
		а роль магистрали вы-
		полняют шины сетевых
		устройств.
Commercial building	Коммерческое зда-	Здание считается коммер-
	ние	ческим, если оно все или
		его часть используется для
		размещения офисов.
Component	Совместимость эле-	Возможность создания ба-
compability	ментов	зовой линии из кабелей и
		разъемов разных произво-
		дителей.

Conduit	Трубопровод	Цилиндрический кабеле- провод.
Connecting hardware	Разъемные элемен-	Элементы, обеспечи-
	ТЫ	вающие электриче-
		ские/оптические соедине-
		ния и коммутацию кабелей
		(розетки, коммутационные
		панели).
Connector	Разъем	Окончание кабеля для
		коммутируемого электри-
		ческого или оптического
		соединения.
	Коннектор	Элемент кабельного разъ-
		ема, обеспечивающий под-
		ключение проводников ка-
		беля.
Consolidation pont	Точка консолида-	Место дополнительного
	ции	разъемного соединения
		кабелей горизонтальной
		подсистемы для обслужи-
		вания открытых офисов.

Cord,	Соединительный	Кабели для подключе-
telecommunications	кабель	ния активных устройств
		(абонентские и сетевые)
		и коммутации (комму-
		тационные). Проводники
		электропроводных со-
		единительных каелей
		являются многожильны-
		ми, что обеспечивает их
		гибкость.
CP cable (проект	Переходный кабель	Кабель, соединяющий точ-
международного		ку перехода (консолида-
стандарта)		ции) с телекоммуникаци-
		онной розеткой.
Cross connect	Коммутационный	Совокупность коммутаци-
	пункт	онных панелей, которые
		обеспечивают разъемные
		соединения кабелей и их
		подключение и/или ком-
		мутацию преимуществен-
		но с помощью коммутаци-
		онных кабелей или пере-
		мычек.

Cross connection	Коммутируемое	Схема соединения кабе-
	подключение	лей, подсистем и подклю-
		чения оборудования пре-
		имущественно с помощью
		коммутационных кабелей
		и перемычек, каждый ко-
		нец которых подключает-
		ся к коммутационным па-
		нелям.
Cross connect panels	Коммутационные	Поле гнезд/портов, разме-
	панели	щаемое на панелях стан-
		дартной ширины (как пра-
		вило, 19 дюймов). Подраз-
		деляются на распредели-
		тельные и соединительные
		панели, а также кроссы.
Crossover	Пересечение	Место пересечения двух
		кабельных желобов, кабе-
		лепроводов или трубопро-
		водов в разных плоскостях.
Crossover adapter	Перекрестный адап-	Адаптер, обеспечивающий
	тер	переход от передающих к
		приемным парам провод-
		ников и наоборот.

Crossover cable	Перекрестный	Кабель, проводники кото-
	кабель	рого подключены на раз-
		ные позиции коннекторов
		с обеих сторон. Перекрест-
		ные кабели обеспечивают
		корректное соединение пе-
		редающих и приемных пар.
Cut down синноним	Врезка	Способ подключения изо-
- punch down		лированных проводников
		к коннектору, при кото-
		ром токопроводящие лез-
		вия коннектора прореза-
		ют изоляцию и врезают-
		ся в медный проводник,
		что обеспечивает надеж-
		ный низкоомный электри-
		ческий контакт.