

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И
МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И
ИНФОРМАТИКИ**

ТЕРМИНОЛОГИЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
Учебное пособие

Москва, 2022

**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 – Многоканальные телекоммуникационные
системы, 201800 – Защищенные системы связи.
Протокол № 20 от 24 февраля 2005 года.

ТЕРМИНОЛОГИЯ СТРУКТУРИРОВАННЫХ КАБЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ
Учебное пособие

Москва, 2022

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 infrastructure 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 impact, 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; accomodation **FFF** of cabling; initial planning; refurbishment; stundardisation bodies; current product; product development; multi-vendor cabling; ropper cabling; premises geography; general pfice environment; life expectancy.

Task 5. *Translate the following sentences into English.*

1. 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.

3. 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
5. 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
9. 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, building distributor, building 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 duplex 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 differing 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 electrically 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 referred 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:*

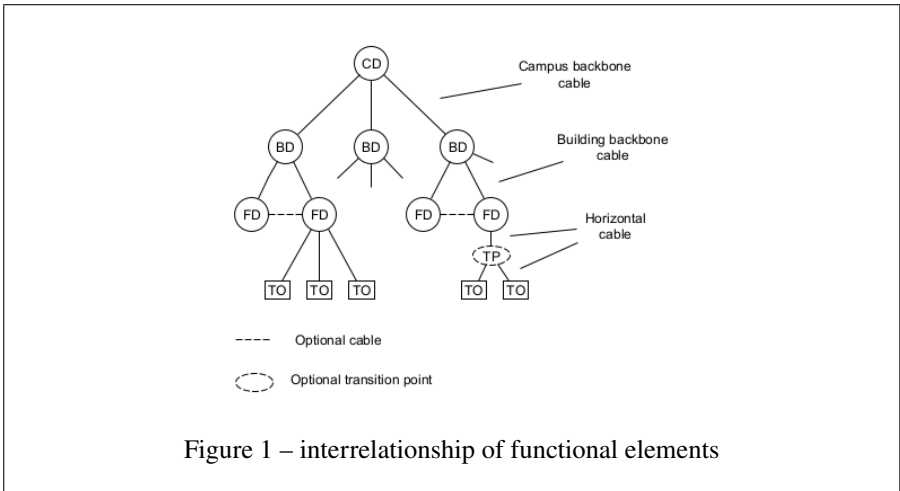
1. How many subsystems does generic cabling contain?
2. What do distributors provide?
3. What does the campus backbone cabling subsystem include?
4. Where does the building backbone cabling subsystem include?
5. How should all cabling elements at the FT be terminated?
6. What does the work area cabling 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 characteristics 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 depends 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 accomodate 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 hierarchical star topology.

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

1. 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.
3. 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 кабельную 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 balanced 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 enhance 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, or in groups, but each work area shall be served by a minimum of two.

A minimum of one TO served by 100 Ω or 120 Ω cable shall be provided at each work area (100 Ω 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 outlet, 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 characteristics, patch cords, flexible cable, transition point, inclusion, hierarchical level, individual cable, entire distance. hierarchical star, signal degradation, keep track of cables, entire distance, hybrid cable, multiunit cable, accomodating 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 than two hierarchical levels of cross-connects in the backbone cabling to limit signal degradation for passive systems and to simplify administration in keeping track of cables and 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 accomodating ring, bus, tree, etc. configurations within the hierarchical star.

The star topology is applicable to the cable elements of the transmission medium, such as individual fibres or pairs. Depending on the physical characteristics 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 applicable safety requirements as specified by the relevant local authorities.
- Из-за ограничений некоторых услуг связи использование описанных 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; transmission; optical fibre; network; cabling; connecting; installed cabling systems; cross-connect jumpers

1. In the ____ cabling subsystem cables that contain more than two pairs shall meet the requirements.
2. In the ____ cabling subsystem when multiple telecommunications ____ are served by a single cable the near-end ____ of cable elements that extend to any two or more outlets shall meet the requirements.
3. The ____ may be of the same type or of different types, and of the same ____ or of
4. different categories.
5. Unless otherwise specified all ____ shall be tested in a mated state.
6. When required such devices are not considered to be part of the ____ and may have significant detrimental effects on ____ performance.
7. The three parts to the requirements for ____ cable are the optical fibre requirements, the cable ____ performance and the physical cable requirements.
8. The ____ hardware shall be designed to operate reliably for temperature ranging from -10C to 60C.
9. Cables used for ____ and 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

1. 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 shall comply with the specifications listed in table

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

Parameter	Value
Impedance, primary 1)	50 Ω (unbalanced)
Impedance, secondary 2)	100 Ω , 20 Ω or 150 Ω (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 100 Ω , 120 Ω or 150 Ω 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 recommended), 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 their Russian definitions in the vocabulary. Translate them into English.*

Alien crosstalk, crossover, delay, linkage, mode, twisted pair, termination, in conduit, 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 термины	Русские термины	Толкование
Access floor	Фальшпол	Пол, состоящий из съемных и взаимозаменяемых панелей, фиксируемых на опорах, который обеспечивает доступ к сформированному таким образом пространству.
Active equipment	Активное оборудование	Электронные, электронно-оптические и оптоэлектронные устройства, осуществляющие обработку, коммутацию, формирование и преобразование электрических и/или оптических сигналов их передачу и получение с использованием дополнительных источников энергии.

Adapter	Адаптер	<p>Соединительный элемент с разнотипными разъемами, позволяющий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подключать несимметричные кабельные разъемы; • изменять последовательность (перекрестный адаптер) или число задействованных проводников в разъемах; • изменять волновое сопротивление (волновой адаптер).
	Соединитель	<p>Механический элемент, обеспечивающий совмещение оптических осей и механическую фиксацию двух симметричных разъемов.</p>

Administration	Администрирование	Определенные стандарты правил организации, маркировки, 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 наводки	Нежелательные электромагнитные сигналы от приложенных в жгутах смежных кабелей. Измеряется как отношение сигнала, подаваемого на кативную витую пару (пары) одного кабеля, к сигналу, наведенному в контрольной паре другого кабеля. Единица измерения – децибел.
Alternate entrance	Резервный вход	Дополнительный ввод телекоммуникационных кабелей в здание по маршруту, отличающемуся от основного ввода, для резервирования служб сетей общего пользования и частных сетей.
Antenna entrance	Антенный вход	Кабельный канал от антенны до соответствующего оборудования.
Application	Приложение	Определенный метод передачи данных или протокол, обеспечивающий взаимодействие терминалов в сети.

Array connector	Многоволоконный разъем	Несимметричный миниатюрный кабельный разъем, обеспечивающий разъемное соединение многоволоконного кабеля (состоящего, например, из четырех, восьми или двенадцати волокон) с модулями, имеющими соответствующее число волокон
Attenuation	Затухание	Уменьшение мощности сигнала в результате потерь, характеризующееся отношением его параметров на входе и выходе линии/канала. Единица изменений – децибел.
Attenuation crosstalk ratio (ACR)	Отношение затухания к двунаправленным (перекрестным) наводкам	Параметр, характеризующий превышение уровня сигнала над уровнем наводок. Позволяет оценить качество сигналов двунаправленной передачи по двум витым парам. Вычисляется в децибелах (дБ).

Backbone	Магистраль	Совокупность физических телекоммуникационных каналов между распределительными пунктами (<i>телекоммуникационными терминалами – американский стандарт</i>) внутри здания и между зданиями.
Backbone bonding conductor <i>синоним – telecommunications bonding backbone</i>	Телекоммуникационная магистраль заземления	Проводник, соединяющий центральный терминал заземления (здания) с телекоммуникационной шиной заземления (этажа).
Backbone cable	Магистральный кабель	Среда передачи данных между распределительными пунктами (<i>телекоммуникационными терминалами – американский стандарт</i>) внутри зданий и между зданиями.
Backbone pathway (raceway)	Магистральный кабелепровод	Кабелепровод между зданиями и внутри здания для прокладки магистральных кабелей.

Backward compatibility	Совместимость категорий	Возможность создания канала из кабелей разных категорий/классов. Категория канала при этом должна соответствовать низшей категории кабеля.
Balanced cable	Симметричный кабель	Кабель, состоящий из одного или более симметричных кабельных элементов (витых пар или четверок).
Balanced transmission	Сбалансированная передача	Способ передачи, при котором сигналы, передаваемые по двум проводникам (по витой паре) одновременно, идентичны по параметрам, но находятся в противофазе, волновое сопротивление канала и нагрузки согласовано.
Balun (balanced-unbalanced)	Волновой адаптер	Разновидность адаптера, который обеспечивает соединение кабелей с различным волновым сопротивлением, например, симметричного кабеля с коаксиальным кабелем.

Bandwidth	Полоса пропускания	Диапазон частот, эффективно пропускаемых средой передачи по линии/каналу определенной длины.
Basic link	Базовая линия	Среда передачи сигналов, включающая фиксированный кабель с разъемами на концах.
Bonding	Соединение	Механическое соединение электропитающих элементов с целью получения электрического контакта.
Bonding conductor for telecommunications	Соединяющий проводник телекоммуникаций	Проводник, который соединяет центральный терминал заземления (телекоммуникационный) с главным терминалом (силового) заземления здания.
Building backbone cable	Кабель магистрали здания	Кабель, соединяющий распределительный пункт здания с распределительным пунктом этажа. Может также соединять распределительные пункты этажа одного здания.

Building distributor (международный стандарт)	Распределительный пункт здания	Пункт коммутации кабельной магистрали здания и кабельной магистрали комплекса зданий.
Building entrance facility	Пункт ввода в здание	Помещение/пространство, обеспечивающее необходимые механические, климатические и электрические параметры для соединения наружных и внутренних кабелей.
Bundle	Связка	Объединение нескольких (например, четырех, шести или восьми) маркированных кабелей для удобства прокладки.
Bus architecture	Шинная архитектура	Архитектура локальной сети, при которой все абоненты подключаются 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 физических каналов для передачи электрических и оптических сигналов, включающая телекоммуникационные кабели и коммутационные элементы (панели, розетки).
Cabling system certification	Сертификация СКС	Процедура контроля качества проектирования, оформления технической документации и монтажа структурированных кабельных систем с целью обеспечения соответствия этих систем международным и национальным стандартам, требованиям производителей СКС и предоставления на этой основе долгосрочных системных и производственных гарантий.
Campus	Комплекс зданий	Несколько зданий в рамках одной организационной структуры, размещенных на ограниченной территории.

Campus backbone	Магистраль комплекса	Физический канал (каналы) передачи сигналов между распределительными пунктами зданий.
Campus distributor	Распределительный пункт комплекса	Место, откуда выходят магистральные каналы локальной сети, высший иерархический центр физической топологии типа "звезда".
Category <i>(американский стандарт)</i>	Категория	Перечень параметров электропроводной линии/канала, определяемый американскими стандартами.
Ceiling distribution system	Система потолочной прокладки	Система прокладки кабелей между подвесным или фальшпотолком и структурной поверхностью над ним.
Channel	Канал	Среда передачи сигналов между двумя устройствами активного оборудования, включающая линию, абонентские и сетевые кабели.

Class (<i>международный стандарт</i>)	Класс	Перечень параметров электропроводной линии/канала, определяемый международными и европейскими стандартами. Градация приложений по эффективной полосе частот, требуемой для их работы.
Collapsed backbone	Абонентская магистраль	Топология централизованной локальной сети, при которой терминальное оборудование соединено каналами с центральным сетевым устройством. В такой схеме абонентские каналы фактически являются магистральными, а роль магистрали выполняют шины сетевых устройств.
Commercial building	Коммерческое здание	Здание считается коммерческим, если оно все или его часть используется для размещения офисов.
Component compability	Совместимость элементов	Возможность создания базовой линии из кабелей и разъемов разных производителей.

Conduit	Трубопровод	Цилиндрический кабелепровод.
Connecting hardware	Разъемные элементы	Элементы, обеспечивающие электрические/оптические соединения и коммутацию кабелей (розетки, коммутационные панели).
Connector	Разъем Коннектор	Окончание кабеля для коммутируемого электрического или оптического соединения. Элемент кабельного разъема, обеспечивающий подключение проводников кабеля.
Consolidation pont	Точка консолидации	Место дополнительного разъемного соединения кабелей горизонтальной подсистемы для обслуживания открытых офисов.

Cord, telecommunications	Соединительный кабель	Кабели для подключения активных устройств (абонентские и сетевые) и коммутации (коммутационные). Проводники электропроводных соединительных кабелей являются многожильными, что обеспечивает их гибкость.
CP cable (<i>проект международного стандарта</i>)	Переходный кабель	Кабель, соединяющий точку перехода (консолидации) с телекоммуникационной розеткой.
Cross connect	Коммутационный пункт	Совокупность коммутационных панелей, которые обеспечивают разъемные соединения кабелей и их подключение и/или коммутацию преимущественно с помощью коммутационных кабелей или перемычек.

Cross connection	Коммутируемое подключение	Схема соединения кабелей, подсистем и подключения оборудования преимущественно с помощью коммутационных кабелей и перемычек, каждый конец которых подключается к коммутационным панелям.
Cross connect panels	Коммутационные панели	Поле гнезд/портов, размещаемое на панелях стандартной ширины (как правило, 19 дюймов). Подразделяются на распределительные и соединительные панели, а также кроссы.
Crossover	Пересечение	Место пересечения двух кабельных желобов, кабелепроводов или трубопроводов в разных плоскостях.
Crossover adapter	Перекрестный адаптер	Адаптер, обеспечивающий переход от передающих к приемным парам проводников и наоборот.

Crossover cable	Перекрестный кабель	Кабель, проводники которого подключены на разные позиции коннекторов с обеих сторон. Перекрестные кабели обеспечивают корректное соединение передающих и приемных пар.
Cut down <i>синоним</i> - <i>punch down</i>	Врезка	Способ подключения изолированных проводников к коннектору, при котором токопроводящие лезвия коннектора прорезают изоляцию и врезаются в медный проводник, что обеспечивает надежный низкоомный электрический контакт.
Delay	Задержка	Время прохождения сигнала по кабелю.
Demo rack	Демонстрационная стойка	Стойка с коммутационными панелями разного типа для демонстрации вариантов электрического подключения, оптического соединения и механической фиксации кабелей, а также коммутации с помощью соединительных кабелей, проводом и перемычек.

Direct buried	Траншейный	Вариант прокладки кабеля между зданиями, при котором кабель зарывается непосредственно в грунт.
Dispersion	Дисперсия	Увеличение ширины импульса сигнала при его распространении по оптическому волокну. Основной фактор, ограничивающий полосу пропускания многомодового оптического волокна.
Distribution frame, DF	Кросс	Коммутационное поле врезных контактов для электрического подключения и механической фиксации окончаний кабелей, кабельных элементов и проводников, обеспечивающее коммутацию преимущественно с помощью кроссирующих проводников и перемычек.
Distributor	Распределительный пункт	Пункт кабельной системы, служащий для организации сетевых окончаний линейных кабелей.

Dual fibre cable	Двухволоконный оптический кабель	Волоконно-оптический кабель, имеющий два оптических волокна в одной или двух соединенных защитных оболочках.
Duct	Кабельный канал Воздухопровод	Закрытый канал для размещения кабельных проводок, который может прикрепляться к поверхностям, проходить в полостях строительных конструкций или укладываться в грунте. Полость, в которой движется воздух. Обычно является частью системы обогрева, вентиляции и кондиционирования (ОВК).

Effective ground	Эффективное заземление	Намеренное соединение с землей с помощью токопроводящей конструкции или системы, имеющей малое волновое сопротивление и обеспечивающей достаточную токовую нагрузку для предотвращения появления потенциалов, которые могут нанести ущерб оборудованию или персоналу.
Electrical closet	Электрощитовая	Помещение для размещения электрического оборудования, кабельных окончаний и коммутационных устройств. Электрощитовая – это интерфейс между электрической магистралью и горизонтальной силовой проводкой.

Electromagnetic compatibility (EMC)	Электромагнитная совместимость (ЭМС)	<p>Комплекс мероприятий в отношении источников и приемников электромагнитного излучения, обеспечивающий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормальную работу устройств в зоне электромагнитных излучений; • ограничение излучений источников до уровня, не влияющего на работу других устройств.
Equal Level Far End Crosstalk (ELFEXT)	Отношение затухания к однонаправленным наводкам	<p>Параметр, характеризующий превышение уровня сигнала над уровнем наводки. Позволяет оценить качество сигналов при однонаправленной передаче по двум витым парам. Выражается в децибелах (дБ).</p>
Entrance facility	Ввод в здание	<p>Ввод в здание и коммутация кабелей сетей общего пользования и частных сетей, антенных кабелей, включающий точку ввода и помещение ввода.</p>

Entrance point	Точка ввода	Точка прохода наружных телекоммуникационных кабелей сквозь наружную стену или горизонтальное перекрытие здание.
Entrance room or space for telecommunication	Помещение ввода телекоммуникаций	Пространство, в котором осуществляется переход от наружных к внутренним кабелям. Помещение ввода может быть также использовано в качестве комнаты для оборудования.
Equipment cable	Сетевой кабель	Соединительный кабель, используемый для подключения сетевого оборудования к разъемам горизонтальных и магистральных кабелей или к промежуточным панелям.
Equipment room	Комната для оборудования, аппаратная	Помещение для телекоммуникационного оборудования здания. Отличается от телекоммуникационного помещения условиями кондиционирования и электропитания, требуемыми для размещения более сложного оборудования (например, УАТС).

Ethernet	Ethernet, Эзернет	Протокол локальной сети, реализующий подключение аппаратных средств к шине по принципу множественного доступа с контролем несущей и обнаружением коллизий.
Euromod	Евромод	Модульные блоки для сборки абонентских розеток и сетевых окончаний кабельных линий, выполненные по европейским стандартам.
Exothermic weld	Экзотермическая сварка	Метод неразъемного соединения двух металлов контролируемым подводом тепла, который обеспечивает взаимное проникновение молекул.
Female connector	Гнездовой разъем	Элемент кабельного разъема/коммутации, обеспечивающий контактное электрическое соединение, механическое совмещение со штыревым разъемом и фиксацию с помощью защелки.

Far End Crosstalk	Однонаправленные наводки	Отношение сигнала, подаваемого на активную пару, к наведенному сигналу на входе приемника при однонаправленной приемо-передаче. Выражается в децибелах (дБ).
Fiber to the desk	Абонентский волоконно-оптический канал	Вариант построения централизованной кабельной системы на основе волоконно-оптических кабелей, предусматривающий размещение сетевого и серверного оборудования в одном пункте коммутации. Все каналы являются абонентскими (отсутствует деление на магистральные и горизонтальные каналы).
Fiber management system (FMS)	Системы организации волокон (COB)	Панельные и настенные системы, предназначенные для организации волоконно-оптических соединений и механической защиты оптических волокон.

Firestop	Противопожарная заглушка	Материал, устройство или конструкция, устанавливаемые в кабелепроводах между стенами и перекрытиями для предотвращения прохождения огня, дыма или газов через ограждающие барьеры.
Floor distributor	Распределительный пункт этажа	Функциональный элемент кабельной системы, обеспечивающий коммутацию горизонтальной кабельной системы с магистральными кабелями и подключение оборудования.
Flush mount inserts	Вставки заподлицо	Вариант монтажа розеток, при котором плоскость лицевой панели розетки находится в плоскости держателя лицевой панели.
Foiled Twisted Pair (FTP)	Фольгированная витая пара (ФВП)	Кабель с общим (для всех пар) экраном в виде фольги и наружной оплетки для дренажа наведенных токов.
Foiled and Braided Twisted Pair (FBTP)	Фольгированная с оплеткой витая пара (ФОВП)	Кабель с общим (для всех пар) экраном в виде фольги и наружной оплетки для дренажа наведенных токов.

Furniture cluster	Блок рабочих мест	Смежная группы рабочих мест, включающая, оборудованные рабочие места и, как правило, перегородки.
Generic cabling	Структурированная кабельная система (СКС)	Среда передачи телекоммуникационных сигналов здания/комплекса, построенная по общепринятым стандартам. Составляет телекоммуникационную инфраструктуру здания и может быть установлена до выбора конкретных приложений.
Generic interface	Структурированный интерфейс	Разъем для подключения оборудования к структурированной кабельной системе.
Grade index fiber	Градиентное волокно	Оптическое волокно с плавным изменением коэффициента преломления сердцевины в радиальном направлении. Обеспечивает меньшую по сравнению со ступенчатым волокном модовую дисперсию и большую полосу пропускания.

Grounding electrode	Заземляющий электрод	Проводник в виде бруса, трубы или пластины (или нескольких электрически соединенных проводников) имеющий хороший контакт с землей и обеспечивающий заземление с малым волновым сопротивлением.
Grounding electrode conductor	Проводник заземляющего электрода	Медный проводник, соединяющий заземляющий электрод с главным (силовым) терминалом заземления.
Horizontal cable	Горизонтальный кабель	Кабель, соединяющий распределительный пункт этажа с телекоммуникационным разъемом/разъемами.
Horizontal cabling	Горизонтальная подсистема	Подсистема структурированной кабельной системы, включающая абонентские розетки, горизонтальные кабели, коммутационные панели и коммутационные кабели распределительного пункта этажа.

Horizontal cross connect (<i>ам. стандарт</i>)	Пункт коммутации горизонтальной подсистемы	Функциональный элемент кабельной системы, который обеспечивает разъемные соединения горизонтальных кабелей с другими кабелями, например, горизонтальными, магистральными и сетевыми.
Hybrid cable	Гибридный кабель	Сборка двух или более разнотипных кабельных элементов, кабелей или кабелей разных категорий в одной оболочке. Может иметь общий экран.
Identifier	Обозначение, идентификатор	Элемент маркировки, служащий для обозначения составляющих телекоммуникационной инфраструктуры.
Impedance	Волновое сопротивление, импеданс	Сопротивление среды передачи распространению электромагнитных волн. Определяется геометрией проводников и диэлектрическими свойствами изоляции. Измеряется в омах.
In-conduit	В канализации	Способ прокладки кабелей в кабельной канализации.

Individual work area	Персональная рабочая область	Площадь помещения, отведенная пользователю.
Insulation displacement contact(IDC)	Врезной контакт, контакт сквозь изоляцию (КСИ)	Электрический контакт, обеспечиваемый врезкой сквозь изоляцию токопроводящих ножей коннектора в медную жилу проводника.
Integrated Services Digital Network (ISDN)	Цифровая сеть с интеграцией служб (ЦСИС)	Цифровая передача речи, данных и видео-изображений по коммутируемым сетям общего пользования, построенная на основе международных стандартов.
Interbuilding cable	Кабель между зданиями, внешний кабель	Кабель, соединяющий распределительные пункты зданий и комплексов (<i>между главными телекоммуникационными терминалами зданий – американский стандарт</i>).
Interbuilding cable entrance	Ввод кабеля в здание	Точка, в которой внешняя кабельная магистраль пересекает наружную стену или горизонтальное перекрытие здания.

Interbuilding cabling <i>межд. стандарт</i>	Кабельная система между зданиями	Кабели локальной сети, проложенные между зданиями одним из четырех способов: в кабельной канализации, в туннелях (теплотрасс), в траншеях или методом открытой проводки (на опорах).
Interconnect <i>международный стандарт</i>	Подключение	Непосредственное подключение оборудования к коммутационному пункту кабельной подсистемы, без коммутационных кабелей или перемычек.
Interconnect panel	Соединительная панель	Панель с соединителями или разъемами, обеспечивающими разъемное соединение кабелей/волокон, как на лицевой, так и на тыльной стороне.
Interconnection <i>американский стандарт</i>	Соединение	Соединение двух кабелей с симметричными или несимметричными разъемами.

	Подключение	Непосредственное подключение сетевого оборудования к кабельной подсистеме с помощью сетевых кабелей (без коммутационных кабелей и коммутации).
Interface	Интерфейс	Точка подключения к структурированной кабельной системе.
Intermediate cross connect <i>американский стандарт</i>	Промежуточный коммутационный пункт	Функциональный элемент кабельной системы для подключения магистральных кабелей и коммутации кабельных магистралей различного уровня.
Jack	Гнездо (гнездовой разъем)	Интерфейс горизонтальных и магистральных кабелей, обеспечивающий электрическое соединение контактом проводником, механическое совмещение с помощью углубления для штыревого разъема и фиксацию защелкой.
Jumper	Перемычка	Провод или витая пара без разъемов, предназначенных для коммутации на кроссах.

Keying	(Ключ-) совмещение	Придание разъемам такой механической формы, которая обеспечивает заданное механическое совмещение и предотвращает недопустимые соединения.
Link	Линия	Среда передачи сигналов между интерфейсами кабельной системы. Включает базовую линию, точку перехода или консолидации, коммутационный кабель и гнездо коммутационной панели.
Linkage	Ссылка	Дополнительная информация, раскрывающая связи между элементами телекоммуникационной инфраструктуры, обозначениями и записями.

Local Area Network (LAN)	Локальная сеть (ЛС)	Объединение абонентского, сетевого и периферийного оборудования здания или комплекса зданий с помощью физических (кабельной системы) и радио-каналов с целью совместного использования аппаратных и сетевых ресурсов и периферийных устройств.
Low Smoke Zero Halogen (LSOH)	Кабель с малодымной безгалогеновой оболочкой (МДБГ)	Кабель, не выделяющий галогеновые соединения при горении. Менее токсичен, чем кабель с оболочкой и изоляцией из поливинилхлорида (ПВХ).
Main cross connect (американский стандарт)	Главный коммутационный пункт	Функциональный элемент кабельной системы, обеспечивающий коммутацию магистральных кабелей здания (комплекса зданий) и кабельных вводов в здание.

Main distribution frame, MDF	Главный кросс	Коммутационное поле врезных контактов для электрического подключения и механической фиксации окончаний кабелей, кабельных элементов и проводников, обеспечивающее коммутацию преимущественно с помощью кроссирующих проводов и перемычек.
Main grounding busbar	Центральный терминал заземления	Массивная медная пластина для подключения телекоммуникационных магистралей заземления, устанавливаемая в распределительных пунктах и соединенная с главным (силовым) терминалом заземления.
Media telecommunications*	Среда передачи	Кабели, провода и перемычки, составляющие каналы, используемые для передачи телекоммуникационных сигналов.

Mode	Мода	В общем случае, гармоническое колебание в системе. В оптическом волокне – возможная траектория прохождения светового луча. Число мод зависит от длины волны, диаметра сердцевины волокна, числовой апертуры и других параметров.
Modular jack	Модульное гнездо	Модульный интерфейс кабельной системы, обеспечивающий контактное электрическое и совмещаемое механическое соединение со штекером.
Modular plug	Модульный штекер	Модульное окончание соединительных кабелей, обеспечивающее контактное электрическое и совмещаемое механическое соединение с гнездом.

Multimode optical fibre	Многомодовое оптическое волокно	Оптическое волокно, обеспечивающее передачу информации с помощью импульсов света, распространяющихся посредством определенного ряда гармонических колебаний (мод).
Multi-user telecommunications outlet assembly	Многопользовательский набор розеток	Группа розеток, установленная в одном месте для обслуживания нескольких пользователей.
NEXT (Near End Crosstalk)	Двунаправленные наводки	Отношение сигнала, подаваемого на активную пару, к сигналу, наведенному на входе приемника. Выражается в децибелах (дБ).
Nominal velocity of propagation (NVP)	Номинальная скорость распространения (НСР)	Отношение скорости распространения электромагнитных волн в среде к скорости света в вакууме, выраженное в процентах.

Numerical aperture	Числовая апаратура	Параметр оптического волокна, определяемый соотношением коэффициентов преломления сердцевины и оболочки. Числовая апертура определяет максимально допустимый угол входа световых лучей в волокно, при котором обеспечивается эффект полного внутреннего отражения.
Ostopus	Разветвитель	Разновидность адаптера с многоконтактным разъемом с одной стороны и несколькими 4-х, 6-ти или 8-ми проводными кабелями – с другой.
Optical fibre	Оптическое волокно	Элемент волоконно-оптического кабеля, обеспечивающий передачу оптических сигналов, благодаря эффекту полного внутреннего отражения.
Optical fibre duplex adapter	Волоконно-оптический duplex соединитель	Механический элемент, обеспечивающий совмещение оптических осей и механическую фиксацию двух волоконно-оптических разъемов.

Optical interconnect panel	Оптическая соединительная панель	Панель для подключения и организации волоконно-оптических соединений, имеющая разъемные соединения, как на лицевой, так и на тыльной стороне.
----------------------------	----------------------------------	---