



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
53246—
2008

Информационные технологии

**СИСТЕМЫ КАБЕЛЬНЫЕ
СТРУКТУРИРОВАННЫЕ**

Проектирование основных узлов системы.

Общие требования

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное

БЗ 8—2008/225



Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Стандартпроект» на основе собственного аутентичного перевода стандартов, указанных в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 22 «Информационные технологии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 786-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных положений международного стандарта ИСО/МЭК 11801:2002 «Информационные технологии. Универсальная кабельная система на территории пользователя» и американских национальных стандартов ANSI/TIA/EIA-568B Commercial Building Telecommunications Cabling Standard, ANSI/TIA/EIA-604-3, FOCIS 3 Fiber Optic Connector Intermeatability Standard

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1	Область применения	1
2	Термины и определения	1
3	Кабельная система	2
3.1	Функциональные элементы структурированной кабельной системы	2
3.2	Структура структурированных кабельных систем	2
3.3	Подсистемы телекоммуникационной кабельной системы	4
3.3.1	Магистральная кабельная подсистема первого уровня	5
3.3.2	Магистральная кабельная подсистема второго уровня	5
3.3.3	Горизонтальная кабельная подсистема	5
3.4	Взаимосвязь подсистем	6
3.4.1	Интерфейсы	8
3.4.2	Канал и постоянная линия	8
3.5	Масштабы и конфигурация кабельной системы	9
4	Компоненты структурированных кабельных систем	11
4.1	Среды передачи	11
4.1.1	Кабели на основе витой пары проводников	11
4.1.2	Волоконно-оптические кабели	13
4.2	Коммутационное оборудование	16
4.2.1	Коммутационное оборудование на основе витой пары проводников	16
4.2.2	Волоконно-оптическое коммутационное оборудование	17
4.3	Коммутационные и аппаратные кабели	19
4.3.1	Коммутационные и аппаратные кабели на основе витой пары проводников	19
4.3.2	Волоконно-оптические коммутационные и аппаратные кабели	20
5	Горизонтальная подсистема	21
5.1	Общие положения	21
5.1.1	Структура	22
5.1.2	Расстояния	28
5.1.3	Среды передачи и коммутационное оборудование	29
5.1.4	Конфигурация	29
5.1.5	Монтаж	29
5.1.6	Администрирование	29
5.1.7	Защита	30
5.1.8	Кабельная система открытого офиса	30
5.1.9	Централизованная волоконно-оптическая кабельная система	33
6	Магистральная подсистема	34
6.1	Общие положения	34
6.2	Топология магистральной кабельной подсистемы	35
6.2.1	Общая топология	35
6.2.2	Дополнения к топологии магистральной кабельной подсистемы	35
6.3	Внешняя магистральная кабельная подсистема	36
6.4	Внутренняя магистральная кабельная подсистема	37
6.5	Главный кросс и промежуточные кроссы	37
6.5.1	Кросс-соединение	37
6.5.2	Межсоединение	37
6.6	Модели канала и постоянной линии в магистральной кабельной подсистеме	37
6.7	Правила построения магистральных кабельных подсистем	38
6.7.1	Общие правила	38
6.7.2	Число точек коммутации	38
6.7.3	Специализированные устройства	39
6.7.4	Шунтированные отводы	39
6.7.5	Муфты	39

6.8	Проектирование магистральной кабельной подсистемы	39
6.8.1	Среды передачи и коммутационное оборудование	40
6.8.2	Расстояния	40
6.9	Монтаж	41
6.10	Администрирование	41
6.11	Защита	42
7	Телекоммуникационные пространства и помещения	42
7.1	Рабочее место	42
7.1.1	Общие положения	42
7.1.2	Кабельная система	42
7.1.3	Телекоммуникационные трассы и пространства	44
7.2	Телекоммуникационная	45
7.2.1	Общие положения	45
7.2.2	Кабельная система	46
7.2.3	Телекоммуникационные трассы и пространства	46
7.3	Аппаратная	49
7.3.1	Общие положения	49
7.3.2	Кабельная система	49
7.3.3	Телекоммуникационные трассы и пространства	50
7.4	Городской ввод	53
7.4.1	Общие положения	53
7.4.2	Кабельная система	53
7.4.3	Телекоммуникационные трассы и пространства	54
8	Правила монтажа кабельной системы	57
8.1	Общие положения	57
8.1.1	Источники электромагнитных помех (EMI)	57
8.1.2	Система заземления и уравнивания потенциалов	57
8.1.3	Система администрирования	58
8.2	Монтаж кабелей	58
8.2.1	Общие положения	58
8.2.2	Минимальный радиус изгиба	58
8.2.3	Максимальная сила натяжения	59
8.2.4	Запас кабеля	59
8.2.5	Терминирование на коммутационном оборудовании	59
8.3	Монтаж коммутационного оборудования	60
8.3.1	Коммутационное оборудование на основе витой пары проводников	60
8.3.2	Волоконно-оптическое коммутационное оборудование	60
8.4	Телекоммуникационные трассы и пространства горизонтальной подсистемы	60
8.4.1	Общая информация	60
8.4.2	Фальшполы	61
8.4.3	Сквозные трассы	61
8.4.4	Кондуиты	61
8.4.5	Кабельные лотки и желоба	62
8.4.6	Потолочные трассы	62
8.4.7	Периметральные трассы	63
8.4.8	Мебельные трассы	63
8.5	Телекоммуникационные трассы и пространства магистральной подсистемы	63
9	Администрирование кабельной системы	64
9.1	Общая информация	64
9.2	Область применения системы администрирования	64
9.3	Элементы системы администрирования	64
9.4	Концепция администрирования	64