

# Гарантийная программа для кабельной системы R&Mfreeenet

Гарантия на компоненты R&Mfreeenet – 5 лет

Гарантия на систему R&Mfreeenet – 25 лет

Гарантия на работу приложений в R&Mfreeenet – пожизненно

## 1. Определения:

**R&M** Reichle & De-Massari AG  
Binzstrasse 31  
CHE-8620 Wetzikon, Switzerland

**R&Mfreeenet партнеры:**

R&M агенты (компании)  
R&M сертифицированные дистрибьюторы (компании)  
R&Mfreeenet сертифицированные продавцы и специалисты (физические лица)  
R&M сертифицированные проектировщики (компании)  
R&Mfreeenet сертифицированные проектировщики (физические лица)  
R&M сертифицированные установщики (компании)  
R&Mfreeenet сертифицированные менеджеры проектов (физические лица)  
(Обозначены ниже, как R&Mfreeenet партнеры)

## 2. Продукция, покрываемая гарантийной программой кабельной системы R&Mfreeenet

Гарантийная программа кабельной системы R&Mfreeenet охватывает, исключительно, продукцию из каталога R&Mfreeenet Online, которая отмечена “warranty”. Вся другая продукция исключена. Исключенная продукция покрываются гарантией согласно общим требованиям к гарантии на соответствующую продукцию.

### 2.1. Стандарты

Список приводится в Приложении №1 к Гарантийной программе R&Mfreeenet.

## 3. Состав гарантийных обязательств

### 3.1. Гарантия на компоненты R&Mfreeenet

R&M гарантирует, что в течении пяти лет, все продукты, при правильном и профессиональном обращении, установке и эксплуатации, не будут иметь дефектов в материалах и качестве работы, а также обеспечивать или превышать параметры производительности согласно спецификаций, заявленных в Приложении №1, на момент покупки.

### **3.2 Гарантия на систему R&Mfreenet**

R&M гарантирует, что при правильной, профессиональной установке и эксплуатации пассивная кабельная система R&M не будет иметь дефектов в течении 25 лет. Дополнительно к этому, после установки, соблюдаются или превышаются требования стандартов, приведенных в Приложении №1.

Гарантия на систему предоставляется исключительно на продукты R&Mfreenet, поставляемые R&M или R&Mfreenet партнерами.

### **3.3 Пожизненная гарантия R&Mfreenet на работу приложения**

На основе Гарантии на систему R&Mfreenet, R&M предоставляет пожизненную гарантию на работу всех приложений и протоколов, поддерживаемых в момент установки, а также, на соответствие стандартам, приведенным в Приложении №1.

### **3.4 Инструменты**

R&M гарантирует, что в течении полугода (180 дней) от даты заказа, все инструменты, при правильном и профессиональном использовании, не будут иметь дефектов, а также будут удовлетворять требованиям своего предполагаемого использования.

## **4. Гарантийные обязательства**

### **4.1. Общие обязательства**

Эта гарантийная программа для кабельной системы R&Mfreenet действует только для компонентов, которые используются в первый раз и хранятся в новой, оригинальной упаковке на дату установки. Гарантия на компоненты исчисляется от даты счета.

Дополнительно к этой гарантии на компоненты, системная гарантия R&Mfreenet также охватывает монтаж, выполненный R&Mfreenet-сертифицированными менеджерами проектов в соответствии с правилами монтажа, действующими на момент монтажа. Более того, кабельная система R&Mfreenet должна быть сертифицирована на соответствие стандартам, приведенным в Приложении №1, а также текущим сертификационным и документальным процедурам, описанными в Приложение №1 к Гарантийной программе R&Mfreenet.

В дополнение к системной гарантии R&Mfreenet, пожизненная гарантия на работу приложений охватывает работы по проектированию, выполнению и регистрации проектировщиком R&Mfreenet на соответствие методам, действующим на дату проектирования.

R&Mfreenet-сертифицированный менеджер проектов должен иметь возможность контролировать и предоставлять гарантию. Пожизненная гарантия на работу приложений исчисляется с момента регистрации заявки.

Любые претензии основываются на документах, которые были действительны в момент, когда гарантия была предоставлена.

Компоненты должны быть установлены в соответствии с EN 50174, ISO/IEC TR14763, EN 50310, ISO/IEC 60364, «R&M руководство по монтажу», и «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем».

Компоненты должны быть сертифицированы на соответствие стандартам, приведенным в Приложении №1, и соответствовать сертификационным и документальным процедурам R&M, описанными в Приложение №1.

Заявка на сертификацию должна подаваться не позднее, чем в течении, максимум, 6 месяцев с даты завершения монтажа.

Если сертифицированная пассивная кабельная система была модифицирована, изменена, расширена или разделена, то делается письменный запрос на подтверждение системной гарантии (расширенной гарантии). R&M оставляет за собой исключительное право (на основе технической экспертизы) на изменение гарантии.

Re-сертификация R&Mfreenet партнеров является обязательной и должна повторяться регулярно в соответствии с программой R&M QPP.

Термин «Пожизненная гарантия на работу приложений» определяет период времени, в течение которого лицо (физическое или юридическое), указанное в гарантийном сертификате, использует данную систему по месту первоначальной установки. Это

также верно для 25-летней гарантии.

Гарантия предоставляется лицу (юридическому или физическому), которое определено в гарантийном сертификате и не передается автоматически третьей стороне. Заинтересованный приемник может обратиться в R&M за соответствующей гарантией. R&M оставляет за собой исключительное право на изменение гарантии.

## 5. Отмена гарантии

Все гарантии теряют силу, если компоненты не были установлены и/или использовались не по назначению, а также, в случае несоответствия рекомендациям руководств R&M:

-« R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»  
-«R&M руководство по монтажу»

- Стандарты, приведенные в Приложении №1 к Гарантийной программе R&Mfreenet

Претензии по гарантии, также не принимаются, если кабельная система и/или её компоненты повреждены химическим, электрическим или электролитическим воздействием. А также другими экстремальными воздействиями (например, вода или нагрев) или форс-мажорными обстоятельствами.

Претензии по гарантии не принимаются, если о дефектах не было отчета держателем гарантии в соответствии с процедурой, определенной для подачи претензий (см. пункт 6).

Претензии по гарантии не принимаются по завершении срока гарантийного периода или в случае, когда модификации были внесены в кабельную систему R&Mfreenet без авторизации и регистрации в R&M.

Претензии по гарантии для компонентов с ограниченным сроком эксплуатации будут определены по максимальному количеству операций, определенному в стандартах, приведенных в Приложении №1, а также до окончания гарантийного периода.

Гарантия на компоненты R&Mfreenet относится исключительно к изделиям кабельной системы R&Mfreenet. Это не гарантирует, что эти компоненты, объединенные с другими компонентами, не входящими в кабельную систему R&Mfreenet, удовлетворяют уровню производительности системы (как оговорено в стандартах, приведенных в Приложении №1 к Гарантийной программе R&Mfreenet) в системах связи или передачи данных.

Претензии по гарантии для инструментов не принимаются в случае:

- непрофессиональное использование
- авария
- использование не по назначению
- несоблюдение инструкции по использованию
- завершение гарантийного периода или ресурса использования, в зависимости от того, что наступает раньше

## 6. Процедура предъявления претензий

### 6.1. Гарантия на компоненты R&Mfreenet

При покупке держатель гарантии должен проверить компоненты на наличие внешних дефектов в течение 10 рабочих дней со дня поставки. О дефектах, обнаруженных при проверке, следует, без промедления, сообщить в письменной форме в R&M или R&Mfreenet партнеру. О скрытых дефектах следует сообщить в письменной форме в R&M или R&Mfreenet партнеру, в течение 5 дней с момента обнаружения.

Дефектные компоненты вместе с подтверждением покупки и пояснительной запиской держатель гарантии должен отправить за свой счет в R&M или R&Mfreenet партнеру (предварительно получив согласие у R&M). Доставка назад держателю гарантии осуществляется за счет R&M.

## **6.2 Системная гарантия R&Mfreenet и пожизненная гарантия на работу приложений.**

После получения сертификата, держатель гарантии должен проверить систему и предоставить R&M или R&Mfreenet партнеру отчет об отсутствии видимых дефектов. О скрытых дефектах он должен предоставить отчет в письменной форме в R&M или R&Mfreenet партнеру, в течение 5 дней с момента обнаружения.

В случае претензии по гарантийным обязательствам держатель гарантии должен предоставить R&M детальное описание проблемы, подтверждение о покупке, запись об обслуживании и функционировании оборудования, в соответствии со стандартами и соблюдении технических требований по применению, проектированию и использованию.

R&M и R&Mfreenet партнеры сохраняют за собой право проверить место установки на обоснованность претензий по гарантии. Это исключительная предосторожность предназначена для проверки обоснованности претензий по гарантии. Исключительное право признавать ли претензию по гарантии обоснованной или нет - R&M оставляет за собой. Если претензия по гарантии признана необоснованной, то R&M имеет право возложить на держателя гарантии все понесенные расходы.

## **7. Возмещение**

В случае, когда претензия по гарантии является обоснованной, R&M или R&Mfreenet партнер восстановят все дефектные компоненты. Выбор заменить или восстановить все компоненты является исключительным правом R&M.

R&M не оплачивает любые затраты, связанные с работами по восстановлению, которые не были утверждены R&M в письменной форме.

В случае, восстановительных работ, R&M могут приняты только затраты, обоснованные почасовыми тарифными ставками. R&M не будет оплачивать никакие затраты по работе в неурочное время (ночные работы и т.д.)

Исключены любые претензии, выходящие за рамки гарантий R&M для владельца или его представителя, в любое время, если претензии связаны с повреждениями и/или прерыванием контракта, либо снижением цены.

Все затраты, связанные с выяснением обоснованности претензий по гарантии (например, поиск и анализ отказов в системе) будут отнесены на счет держателя гарантии, если претензии были необоснованными. R&M и R&Mfreenet партнеры не несут никаких затрат, связанных с расследованиями, проводимыми держателем гарантии.

Данное гарантийное обязательство, и связанные с ней претензии, предъявляемые R&M, не могут быть переданы третьей стороне.

## **8. Ответственность**

Указанные выше гарантии являются обязательными и играют роль законных гарантий и обязательств с точными и неявными характеристиками, в особенности применительно к компонентам R&Mfreenet, поставляемыми для определенных целей.

Данным соглашением исчерпывающе определены все возможные случаи расторжения контракта и последствия такого расторжения, а также все права и претензии R&Mfreenet партнеров и заказчиков, вне зависимости от оснований этих претензий.

В частности, исключены любые претензии, специально не упоминаемые для компенсации, по уменьшению цены, прекращению или отзыву контакта. Ни в коем случае R&Mfreenet партнеры и заказчики не имеют права выставлять претензии по затратам, иначе, чем компенсация стоимости устранения дефектов в товарах. Таковыми, в частности, включая, но, не ограничиваясь этим, являются производственные потери, ущербы при эксплуатации, потери прибыли, и другие прямые и косвенные, а также следственные потери. Однако, данный отказ от ответственности

не применяется к незаконным намерениям или грубой небрежности в отношении компонентов R&M, но применяется к незаконным намерениям или грубой небрежности к сотрудника, нанятого или назначенным R&M для выполнения любых своих обязанностей. Данный отказ от ответственности применяется до той степени, пока, не противоречит действующему законодательству.

## **9. Применяемое законодательство и место судопроизводства**

- a) Данное соглашение и все вытекающие соглашения по отдельным приобретениям должны полностью регулироваться действующим швейцарским законодательством. Исключая (необязательно) конфликты закона, такие как UN CISG (Convention on Contracts for the International Sale of Goods – Конвенция по контрактам международной продажи товаров).
- b) Все разногласия, возникающие из или в связи с данным соглашением, и все вытекающие соглашения по отдельным приобретениям, включая споры по заключению, связанному результату, поправкам и завершению, должны разрешаться, за исключением обычных судов, Арбитражным трибуналом (Arbitral Tribunal) согласно Правилам международного арбитража (International Arbitration Rules) Коммерческой палаты города Цюрих (Zurich Chamber of Commerce).

Решение Арбитражного трибунала (Arbitral Tribunal) должно быть окончательным, а стороны отказываются от любых прав на апелляцию согласно Art. 192 Статуса частного международного права (Private International Law Statute).

В случаях, когда разногласия влекут за собой претензия на сумму до 500,000.00 швейцарских франков (CHF), арбитражный трибунал должен состоять из одного судьи, а для больших сумм должен состоять из трех судей. Если в процессе участвуют не более двух сторон, каждая сторона рекомендует одного из трех членов арбитражного трибунала.

# Приложение 1

## к Гарантийной программе для кабельной системы R&Mfreenet

### 1. Процесс сертификации R&M

Следующие лица имеют право обращаться для сертификации гарантии:

Сертифицированное лицо	Право обращения
R&Mfreenet сертифицированные менеджеры проектов (физические лица)	25 лет гарантии на систему
R&Mfreenet сертифицированные проектировщики (физические лица)	Пожизненная гарантия R&Mfreenet на работу приложения, 25 лет гарантии на систему

#### 1.1. Сертификационные требования R&M

- a) Соблюдены применимые стандарты для продукции и монтажа. См. Часть 3 «Стандарты».
- b) Монтаж соответствует:
  - «R&M руководство по монтажу»
  - «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»
- c) Визуальный осмотр не выявил дефектов:

Визуальный осмотр, покрывающий 10 % установленных линий (5 % в коммутационных панелях и 5 % в розетках), выявил соответствие текущим пунктам:

  - Терминирование соответствует нормативам по монтажу.
  - Радиус изгиба соответствует «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»
  - Оболочка кабеля снята, и пары проводов расплетены в соответствии с EN 50174-1 и «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»;
  - Компоненты промаркированы в соответствии с EN 50174-1
  - Прокладка кабеля и размещение заземляющих соединителей соответствует EN 50174-1 и «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»;
  - Измерение оптоволоконных линий должны быть сделаны измерителем мощности/источником излучения в соответствии с ISO/IEC 11801 и «R&M Freenet нормативы по монтажу и тестированию для типовых кабельных систем»;
  - Оптический рефлектометр (OTDR) используется для проверки компонентов и локализации ошибок. Измерения OTDR признаются соответствующими измерениями.
- d) Результаты измерений не показывают ошибок

## 1.2. Административная процедура для гарантии

Для проведения сертификации R&M требуется пакет, состоящий из:

- Кабельные планы в форматах AutoCad, PDF, RTF, Visio;
- Запрос на сертификацию и запрос на гарантию (.xls)
- Бюджет мощности на длинах волн 850nm/1300nm и 1310nm/1550nm, количество соединителей и количество сварок.
- Полный отчет о тестировании должен показывать все автоматические тесты электрических и оптических параметров (только данные оригинальных тестов измерительного оборудования), в том числе двунаправленные измерения.
- Для сертификации медных каналов, в заявлении на гарантию должно быть отмечено, что 50 % от всех каналов с учетом шнуров на рабочем месте, оборудованы шнурами производства R&M.

## 2. Спецификация

### 2.1. Спецификация продукции

Спецификацию продукции содержится в листе данных продукции.

### 2.2. Спецификация системы

Нижеприведенная таблица специфицирует производительность каналов и стационарных линии для разных систем. Требования к каналу и стационарной линии определяются в соответствии со стандартами, перечисленными в части 3.

R&M имя системы	Стационарная линия	Канал
Кат. 5e	Класс D	Класс D
Кат. 6	Класс E	Класс E
Кат. 6 Real 10	Класс E	Класс EA
Кат. 6A	Класс EA	Класс EA
OM1/2		
OM3	OF-100, OF-300 OF-500, OF-2000	OF-100, OF-300 OF-500, OF-2000
OM4		
OS2	OF-100, OF-300 OF-500, OF-2000 OF-5000, OF-10'000	OF-100, OF-300 OF-500, OF-2000 OF-5000, OF-10'000

Требования к системе R&M Cat. 6<sub>A</sub> по параметру NEXT к каналу и стационарной линии превышают требования всех кабельных стандартов, которые приведены в части 3, минимум на 4 дБ.

### **3. Стандарты**

#### **3.1. ISO/IEC**

- ISO/IEC 11801 Ed.2.1 2008
- ISO/IEC 11801 Amd. 2 2010
- ISO/IEC 24764 2010
- ISO/IEC TR 14763-2 2000
- ISO/IEC 14763-3 2006
- ISO/IEC 14763-3 Amd.1 2009
- ISO/IEC TR 24750 2007

#### **3.2. EN**

- EN 50173-1, 3rd Edition 2011
- EN 50173-2 2007
- EN 50173-2/A1 2010
- EN 50173-5 2007
- EN 50173-5/A1 2010
- EN 50174-1 2009
- EN 50174-1/A1 2011
- EN 50174-2 2009
- EN 50174-2/A1 2011
- TR EN 50173-99-1 2007

#### **3.3. TIA/EIA**

- TIA/EIA-568-C.2 inc. Errata 1 2009/2010
- TIA/EIA-568-C.3 2008
- TIA TSB-155 2007
- TIA-942 2005
- TIA-942-1 2008
- TIA-942-2 2010

### **4. Одобренное тестовое оборудование**

#### **4.1. Тестовое оборудование для сертификации медных линий**

Перечисленное тестовое оборудование одобрено для выполнения сертификационных измерений и получения оригинального файла измерений, который нужен для получения гарантии. Тестовое оборудование должно отображать результаты, как Пройдено (Pass) или Провалено (Fail).



Класс D	Класс E	Класс E <sub>A</sub>
Fluke DSP 4000 Series Fluke DTX Series Fluke Omni II Wire Scope 350 LanTEK I and II Wavetek LT 8600 Psiber Data WireXpert™ WX4500-FA JDSU Certifier40G - NGC4500-FA	Fluke DSP 4000 Series Fluke DTX Series Fluke Omni II Wire Scope 350 LanTEK I and II Wavetek LT 8600 Psiber Data WireXpert™ WX4500-FA JDSU Certifier40G - NGC4500-FA	Fluke DTX 1800 LanTEK II Psiber Data WireXpert™ WX4500-FA JDSU Certifier40G - NGC4500-FA

Тестовое оборудование должно быть откалибровано в соответствии с требованиями производителя (типично, один раз в год).

#### 4.2. Рекомендация по тестовому оборудованию для измерения медных линий

Рекомендуемое тестовое оборудование должно использоваться для процедуры выставления претензии по гарантии. Более того, в случае проверки пределов и сравнении систем может применяться только рекомендуемое тестовое оборудование.

Это тестовое оборудование предъявляет повышенные требования к точности необходимых измерений по стандартам, установленным для измерительного оборудования уровня R&M. По точности оно соответствует лабораторному тестовому оборудованию.

Класс D	Класс E	Класс E <sub>A</sub>
Fluke DTX 1800	Fluke DTX 1800	Fluke DTX 1800

Тестовое оборудование должно быть откалибровано в соответствии с требованиями производителя (типично, один раз в год).

#### 4.3. Тестовое оборудование для сертификации оптоволоконных линий

Всё имеющееся коммерческое тестовое оборудование, которое удовлетворяет процедуре измерения IEC 60874 и ему подобное является допустимым.

Тестовое оборудование должно быть откалибровано в соответствии с требованиями производителя (типично, один раз в год).

## 5. Гарантированные топологии

### Медные линии

- Стационарная линия или канал без точки консолидации (CP), модель с двумя соединителями (**Модель № 1**);
- Стационарная линия и канал по схеме кросс-коннект (cross connect),

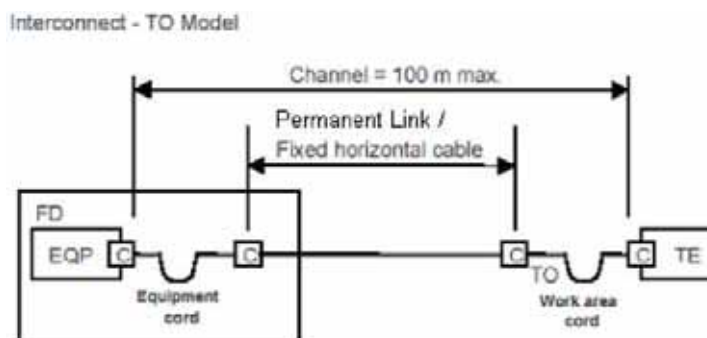
- модель с тремя соединителями (**Модель 2**);
- Фиксированный горизонтальный кабель - стационарная линия или канал с точкой консолидации (CP), модель с тремя соединителями (**Модель 3**);
- Фиксированный горизонтальный кабель - стационарная линия или канал с кросс-коннект (cross connect ) и точкой консолидации (CP), модель с четырьмя соединителями (**Модель 4**);

## Оптоволоконные линии

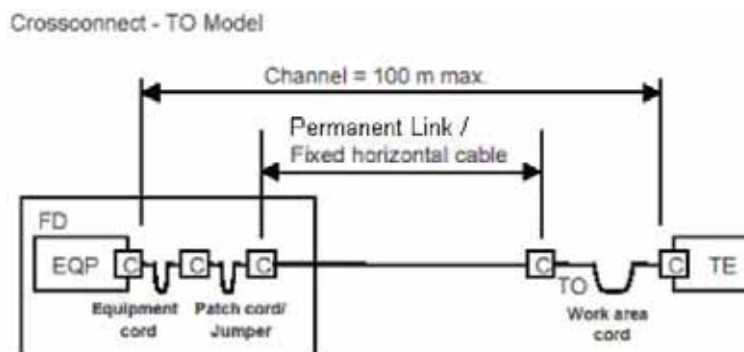
- «Прямой» комбинированный канал (**Модель № 5**);
- "Сварной" комбинированный канал (**Модель № 6**);
- "Шнуровой" комбинированный канал (**Модель № 7**);

### 5.1. Топологии медных линий

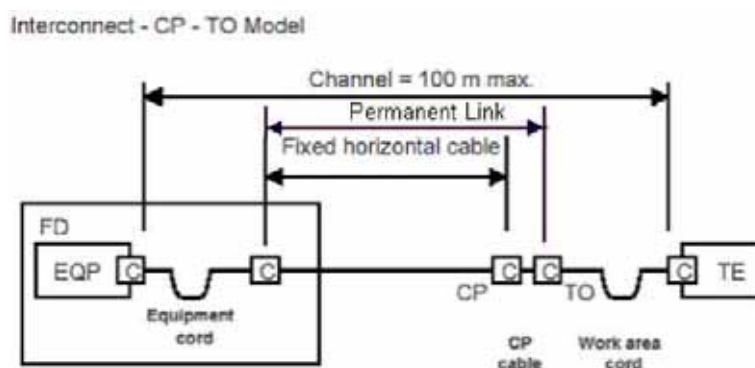
#### Модель 1



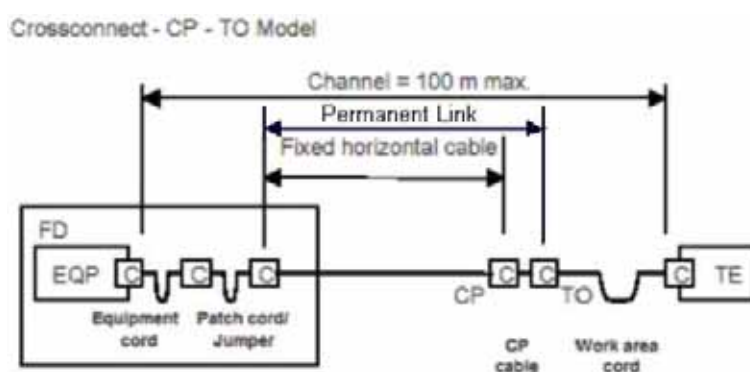
#### Модель 2



### Модель 3

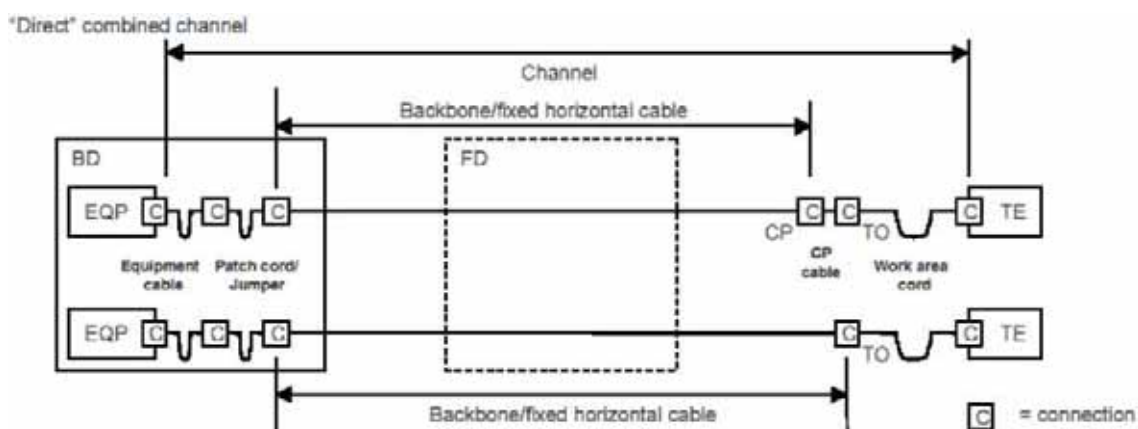


### Модель 4

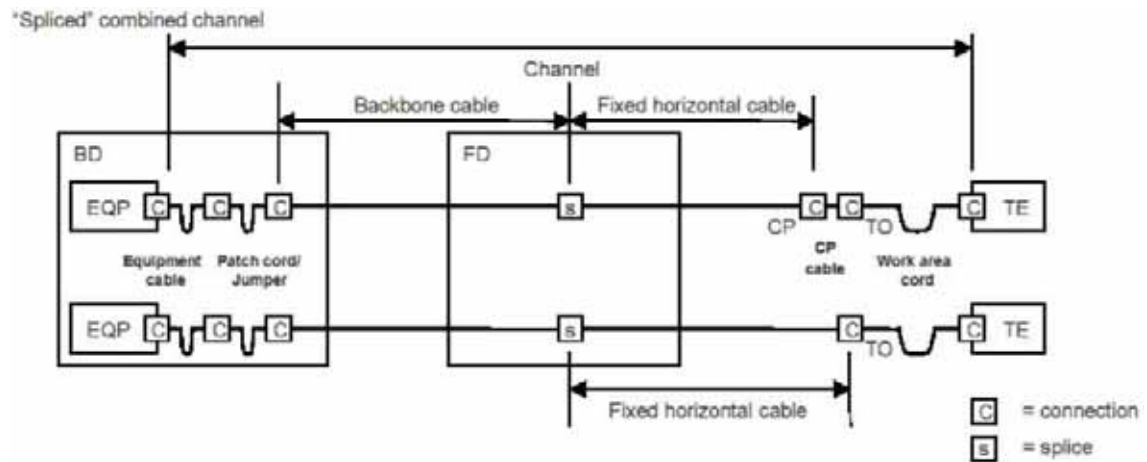


## 5.2. Топологии оптоволоконных линий

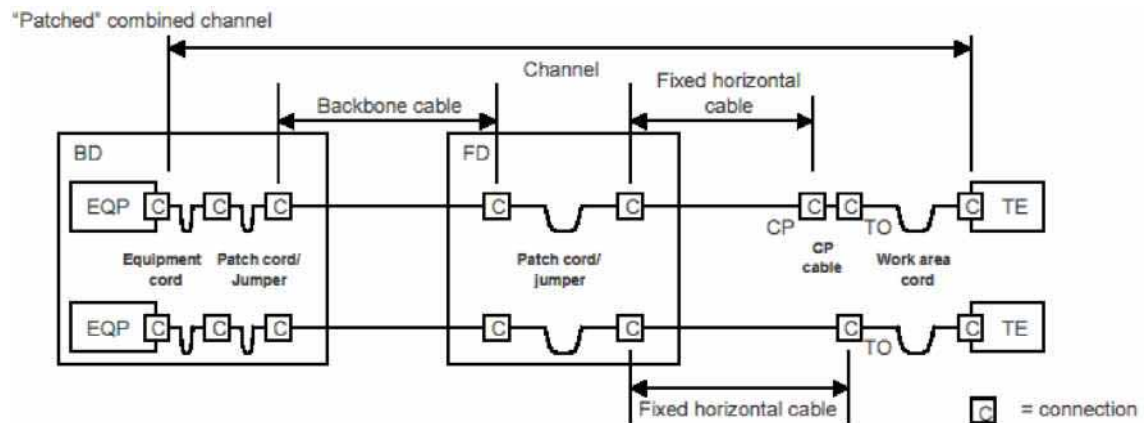
### Модель 5



## Модель 6



## Модель 7



EQP = Оборудование  
 BD = Распределитель здания  
 FD = Распределитель этажа  
 CP = Точка консолидации  
 TO = Телекоммуникационная розетка  
 TE = Оконечное оборудование

## 6. Аббревиатуры

NEXT	Near End Cross Talk
dB	децибел
ISO	International Organisation for Standardisation
IEC	International Electrotechnical Commission
EN	Европейские стандарты
OTDR	Оптический рефлектометр
TIA	Telecommunications Industry Association
EIA	Electronic Industries Alliance