



## РУКОВОДСТВО ПО ЗАКАЗУ РЕШЕНИЙ FTTx

Глава 2. Для дома

2

РЕШЕНИЯ FTTx ОТ КОМПАНИИ OFS

ПОСЕТИТЕ НАШ САЙТ [WWW.OFSOPTICS.COM](http://WWW.OFSOPTICS.COM)



ГЛАВА 2.  
**Для дома**

## Решения FTTx для дома

Загрузка полосы пропускания происходит отчасти в результате быстрого увеличения подключенных к Интернету устройств и использованию приложений с большим объемом передаваемых данных, таких как видео по запросу. Поставщики услуг увеличивают пропускную способность за счет прокладки оптического волокна до помещений, а затем до рабочего места.

Поставщики услуг, прокладывающие эти сети, сталкиваются с общей проблемой: с расходом оптических кабелей на последней милю. Для поставщиков услуг, коммунальных служб и муниципалитетов крайне важно использовать оптимизированные способы развертывания, которые позволят сократить как капитальные, так и операционные расходы.

Решения, представленные в этом разделе, отвечают этим требованиям и предоставляют несколько вариантов развертывания оптоволокна от точки входа оптоволокна до дома.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Решения FTTx компании OFS для дома могут помочь жителям воспользоваться Интернетом вещей (IoT), который уже входит в нашу жизнь. Эти решения отличаются не только простотой, экономичностью и скоростью развертывания; но в них учитываются опыт заказчика до и после установки, время получения доходов и надежность подключения абонентов, что позволяет повысить прибыльность для поставщика услуг.

УСТРОЙСТВА, ПОДКЛЮЧАЕМЫЕ В ИНТЕРНЕТУ  
ВЕЩЕЙ (IoT)



Освещение



Видео  
устройства



Аудио  
устройства



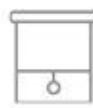
Система  
«умный дом»



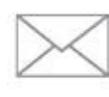
Смартфон



Система  
безопасности



Шторы



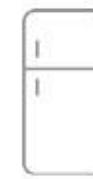
Уведомление по  
электронной почте



Видеокамера



Бытовые приборы



Кухонное  
оборудование



Измерители  
температуры

## Проблемы и решения в доме

### ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

- Время на ввод в эксплуатацию:** Быстрые и простые в реализации решения (досрочное завершение или прекращение работы на месте) могут ускорить установку, повысить производительность и снизить затраты на рабочую силу.
- Затраты на установку:** Комбинация претерпимых и эксплуатационных решений, оптимизированных для снижения затрат на установку за счет снижения затрат на рабочую силу и использования навыков поставщика услуг.
- Различные строительные материалы для дома:** Предложение решений, в которых используются различные материалы, используемые в жилищном строительстве, имеют решающее значение. Перечень этих материалов может отличаться в зависимости от страны и даже в зависимости от области.
- Ограниченнное пространство установки:** Ограничение пространства в надземных и подземных терминалах или даже в демаркационных коробках может потребовать обматывания, связывания или стягивания волоконно-оптических кабелей. Волокно с минимальным радиусом изгиба 2,5 мм позволяет техническим специалистам избегать потерь, нарушающих передачу данных.
- Нарушение ландшафта в жилой зоне:** Компактные волоконно-оптические кабели, прокладываемые над или под землей позволяют уменьшить их воздействие на внешний ландшафт. Практически незаметные оптические кабели могут вписаться в существующий интерьер помещения.
- Ограниченный доступ в помещения:** В отличие от инфраструктуры внешнего оборудования (OSP), к которой поставщики услуг имеют неограниченный доступ, внутренняя домашняя среда контролируется владельцем или жильцом. Решения, эффективно устраняющие негативные визуальные или другие воздействия прокладки кабелей, повышают вероятность успеха установки.
- Комплексность:** Благодаря широкому легко настраиваемому набору изделий, поставщики услуг могут помочь заказчикам выбрать подходящее для них оптимальное решение.

### ПРЕДУСТАНОВКА КОННЕКТОРОВ или УСТАНОВКА

#### КОННЕКТОРОВ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

При развертывании оптоволоконных сетей в зданиях с большим числом абонентов все чаще используется предварительная установка коннекторов на кабели, что позволяет существенно сэкономить время и затраты в регионах с дорогой рабочей силой. В этих решениях используются абонентские кабели, изготавливаемые и испытываемые на заводе, они легко подключаются к отводным и домашним разъемам на месте эксплуатации. Предварительная установка коннекторов снижает затраты и ускоряет развертывание сетей, не требует высокой квалификации.

Для рынков с дешевой рабочей силой предпочтительным может оказаться решение с установкой коннекторов на месте эксплуатации. В решениях с установкой коннекторов на месте эксплуатации используются абонентские кабели, на которые коннекторы устанавливаются термическим сращиванием или механическим способом в процессе установки. По сравнению с подключением коннекторов на заводе в этих решениях предусматривается более простое управление запасами, более низкую стоимость материала, но требуется больше времени на установку, более высококвалифицированная рабочая сила и дорогостоящие инструменты для установки коннекторов и сращивания волокна.

Третий подход, связан с установкой на абонентский кабель только одного коннектора, другой коннектор устанавливается на месте установки после прокладки. Это позволит избежать проблем с подключением к оконечным устройствам в доме.

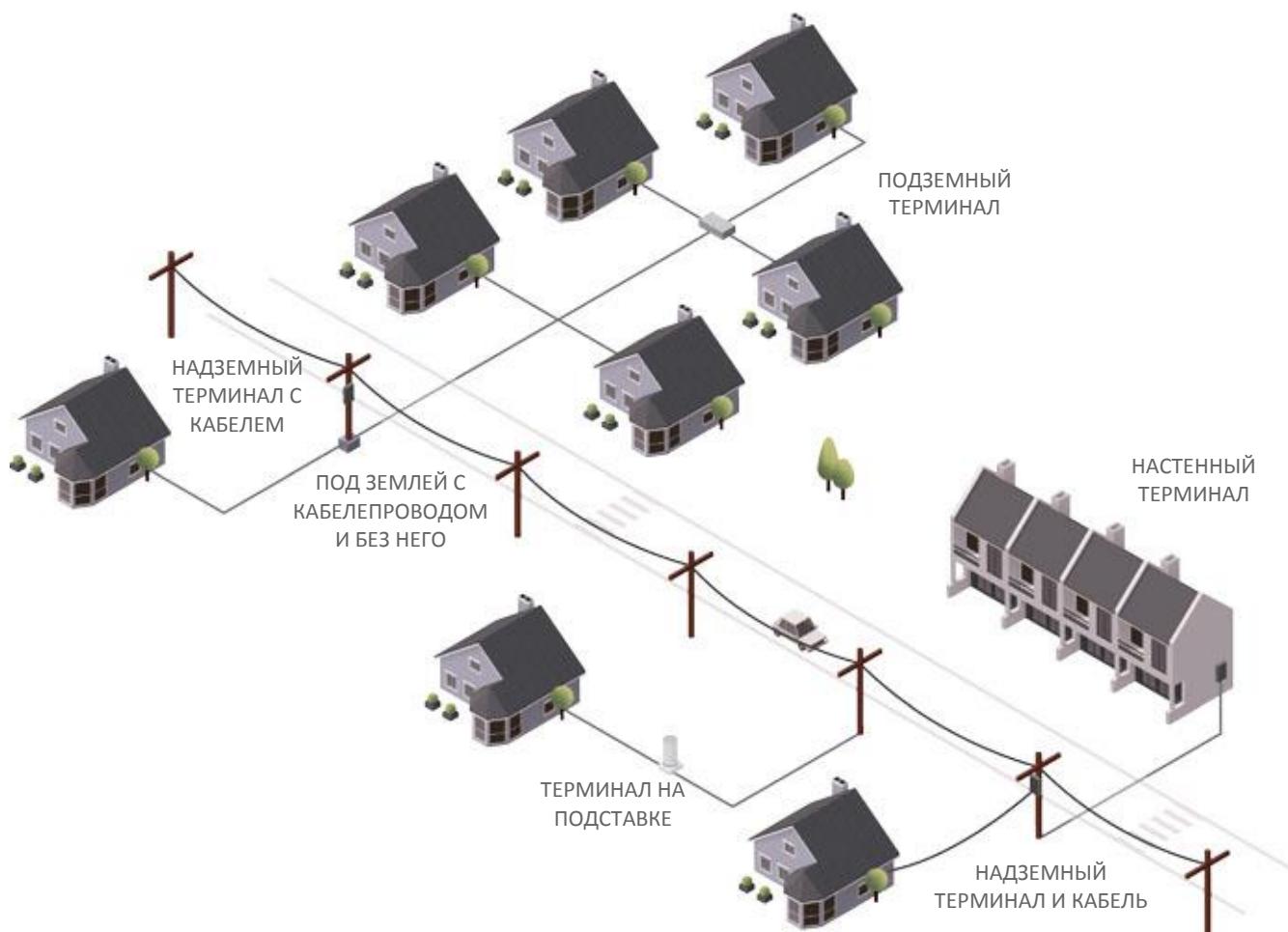
Компания OFS предлагает все три решения в зависимости от проблем, с которыми сталкивается поставщик услуг. Решение OFS с предустановкой коннекторов реализуется с использованием кабелей EZ-Bend®, которые могут повысить надежность развертывания сети. Кабели EZ-Bend позволяют стяжку в достаточно компактные жгуты.

## Сеть доступа

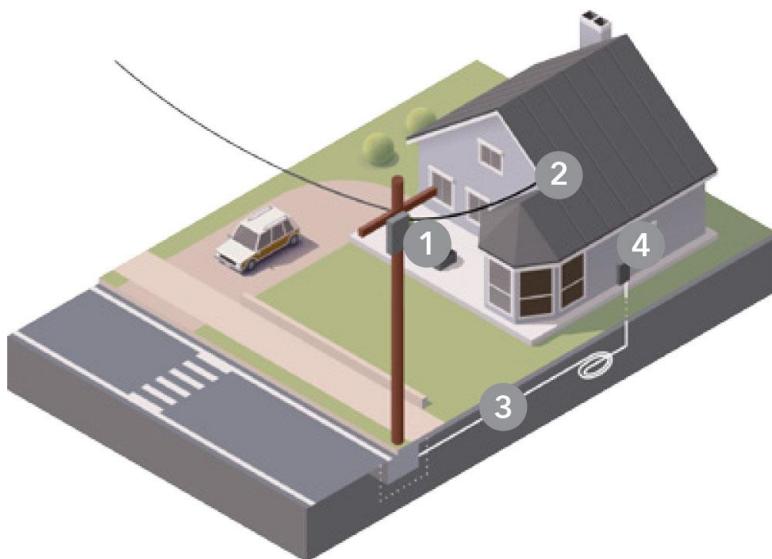
### Подключения к дому

Поставщиками услуги, как правило, для подключения в сеть отдельных домов используется сочетание прокладки кабелей по воздуху и под землей. На выбор решений могут влиять различные факторы, включая климат и существующая инфраструктура.

Компанией OFS предлагаются законченные решения, охватывающие прокладку кабелей над и под землей, включая терминалы, встроенные разветвители и абонентские кабели для подключения к демаркационной точке отдельных домов. В этой точке можно использовать ряд решений для эффективной прокладки оптического волокна в дом.



## Решение с надземным терминалом



### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

1. Разветвительный терминал (надземный) SlimBox™
- 2A. Плоский абонентский кабель мини LT (надземный)
- 2B. Плоский абонентский кабель мини TB (подвесной кабель EZ-Bend® внутри)
- 3A. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 4,8 мм (под землей с кабелепроводом и без него)
- 3B. Волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой (для непосредственной прокладки в грунте или в кабелепроводе)
- 3C. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 3,0 мм (в кабелепроводе)
4. Модуль с точкой сращивания заказчика SlimBox (CSP) (настенный монтаж)

Развертывание по воздуху, как правило, дешевле и используется в том случае, если рядом с домами установлены столбы. В этом случае разветвительный терминал SlimBox устанавливается на столбе, со разветвителями или без них, а затем подключается абонентским кабелем к 16 домам. Проводка точки развертывания ниже уровня земли предпочтительна при наличии кабелепровода от места установки терминала до дома, или, если прокладка под землей требуется по местным правилам.

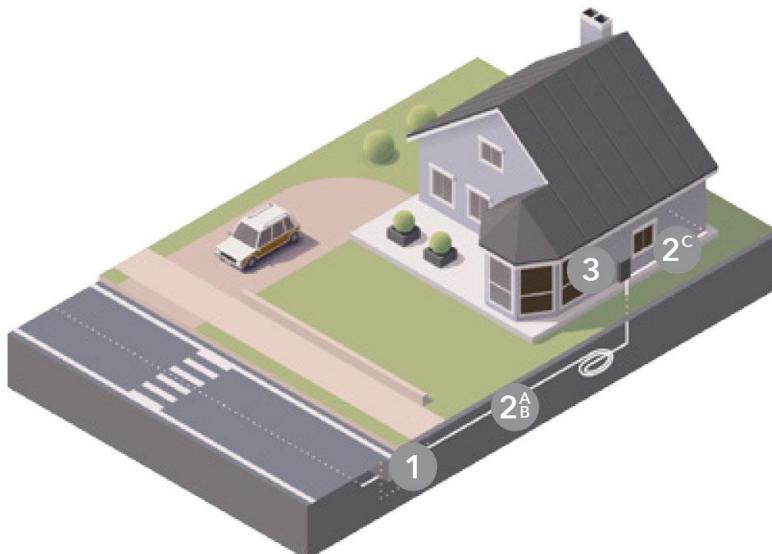
Во-первых, монтажник вставляет фидер или распределительный кабель в терминал. Затем монтажник извлекает необходимое количество волокон и присоединяет их методом термического сращивания к предварительно оконцованныму разветвителю или ответвительному кабелю. После этого подвесные или подземные абонентские кабели прокладываются от терминала до домов.

При прокладке по воздуху абонентский кабель подвешивается между столбом и точкой, находящейся рядом с крышей дома. Кабель можно подключить к демаркационной коробке и ввести в дом через чердак или сбоку дома в демаркационную коробку рядом с землей. Чтобы избежать нежелательной прокладки подвесных кабелей, надземный терминал можно подключить к подземному абонентскому кабелю. Для воздушных линий компания OFS предлагает одножильные плоские абонентские кабели Mini-LT и Mini-TB, содержащие коммутационные шнуры диаметром 3 мм с разъемами для непосредственного подключения к абонентскому устройству волоконно-оптической сети (ONT).

Для прокладки абонентского кабеля в грунте используются кабели следующих типов: одножильный волоконно-оптический кабель повышенной прочности EZ-Bend® 3,0 мм и 4,8 мм или волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой. Проложенные в грунте волоконно-оптические кабели с металлической жилой легко обнаруживаются трассоискателем, что позволяет избежать их повреждения при производстве земляных работ в ходе монтажа прочих систем. Эти абонентские кабели прокладываются от надземного терминала вниз по столбу к землю, а затем под землей, чтобы свести к минимуму воздействие на ландшафт или втягиваться в существующий кабелепровод. Затем кабель подключается к демаркационной коробке, установленной на стене дома, желательно, на минимальном расстоянии от абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT), установленного в помещении.

Предпочтительнее использовать кабели EZ-Bend, так как их радиус изгиба 2,5 мм, это позволяет скручивать, сгибать и привязывать кабели без ухудшения проходящего по ним сигнала. Эти кабели также можно проложить под землей или прикрепить к дому по наружным стенам дома до точки ввода рядом с предпочтительным местом расположения абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT).

## Решение с подземным терминалом



### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

1. Разветвительный терминал (подземный) SlimBox™
- 2A. Кабель повышенной прочности EZ-Bend® 4,8 мм (под землей с кабелепроводом и без него)
- 2B. Волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой (для непосредственной прокладки в грунте или в кабелепроводе)
- 2C. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 3,0 мм (в кабелепроводе)
3. Модуль заказчика с точкой сращивания SlimBox (CSP) (настенный монтаж)

### ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

Для этого решения подземный терминал SlimBox устанавливается в люке, кабели прокладываются от терминала до демаркационной коробки. Кабели, используемые в этом решении, идентичны кабелям, используемым для подключения надземного терминала.

## Прокладка сетей к новым домам

Кабели с предустановленными коннекторами EZ-Bend®

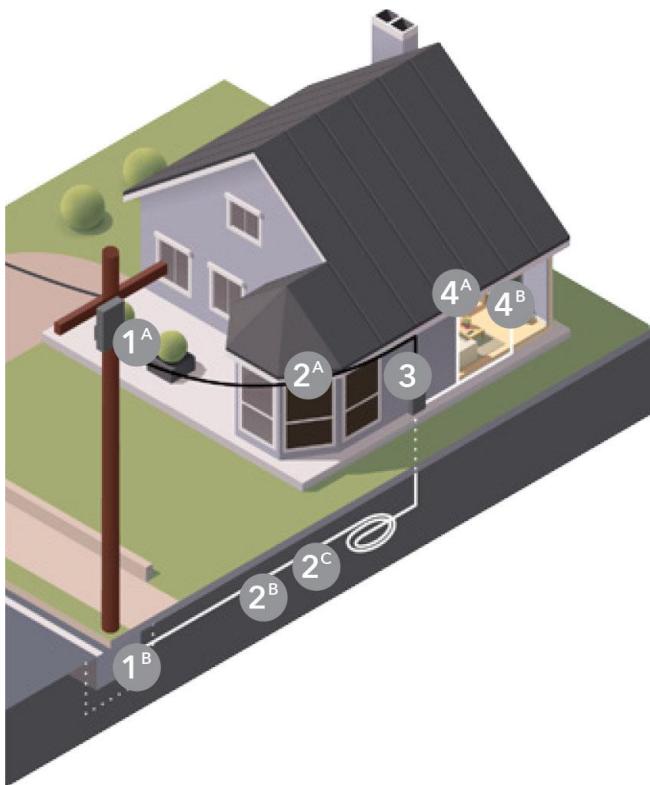
### ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

Новое строительство дома предполагает взаимовыгодную ситуацию для строительных компаний и поставщиков услуг. Благодаря «встраиванию» оптических кабелей, надежно защищенных в новых домах, стоимость которых увеличивается, а новые владельцы домов могут быстро подключаться к сетям без дорогостоящего монтажа оборудования в помещении абонента.

Подключение абонентов ускоряется за счет предустановленных коннекторов на кабелях, устроенных в дома в процессе строительства. Компания OFS предлагает кабели EZ-Bend® 3,0 мм и 4,8 мм, устанавливаемые отдельно или в кабелепроводах с помощью типичных методов домашней проводки, таких как крепление кабелей скобами или стяжками-молниями до места или до панели, на которой позже будет устанавливаться абонентское устройство волоконно-оптической сети (ONT). Владелец дома может позже провести «самостоятельную установку», получив абонентское устройство волоконно-оптической сети (ONT) от поставщика услуг и просто подключив к нему кабель EZ-Bend и блок питания. Компания OFS также предоставляет панель для настенного крепления SlimBox™, которая органично вписывается в интерьер дома, и благодаря которой процедура подключения абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT) становится не сложнее простого включения вилки в розетку.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая установка
- Требует минимальных технических навыков
- Решение «Дом под ключ» применяется для быстрого ввода в работу или быстрой окупаемости
- Позволяет абоненту «самостоятельно устанавливать» оборудование, чтобы избежать дорогостоящего монтажа оборудования в своем помещении.
- Оборудование скрыто, органично вписывается в интерьер
- Минимальные неудобства для жильца
- Гибкость при настенном или настольном монтаже абонентских устройств волоконно-оптической сети (ONT)
- Увеличивает стоимость дома



### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

- Разветвительный терминал SlimBox™ (надземный)
- Подземный терминал Slimbox (подземный)
- Плоский абонентский кабель мини LT (надземный)
- Кабель повышенной прочности EZ-Bend® 4,8 мм (под землей с кабелепроводом и без него)
- Волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой (для непосредственной прокладки в грунте или в кабелепроводе)
- Кабель повышенной прочности EZ-Bend 3,0 мм (в кабелепроводе)
- Модуль заказчика с точкой сращивания SlimBox (CSP)
- Решение с разветвлением InvisiLight
- Сборки кабелей EZ-Bend, используемые в проводке / каналах помещения или в кабелепроводах и абонентских устройствах волоконно-оптической сети (ONT)
- Панель для настенного крепления SlimBox или соединительный EZ-модуль InvisiLight®

## Прокладка сетей к старым домам

### Блоки здания для решений, реализуемых в помещениях

#### ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

Широкое разнообразие архитектур зданий, встречающихся в существующих домах, может стать проблемой для монтажников сетей. Кроме того, строительные конструкции и строительные материалы могут значительно отличаться в зависимости от страны и даже от области. Решения компании OFS специально спроектированы и оптимизированы для различных домов по всему миру и обеспечивают максимальную гибкость при установке на месте.

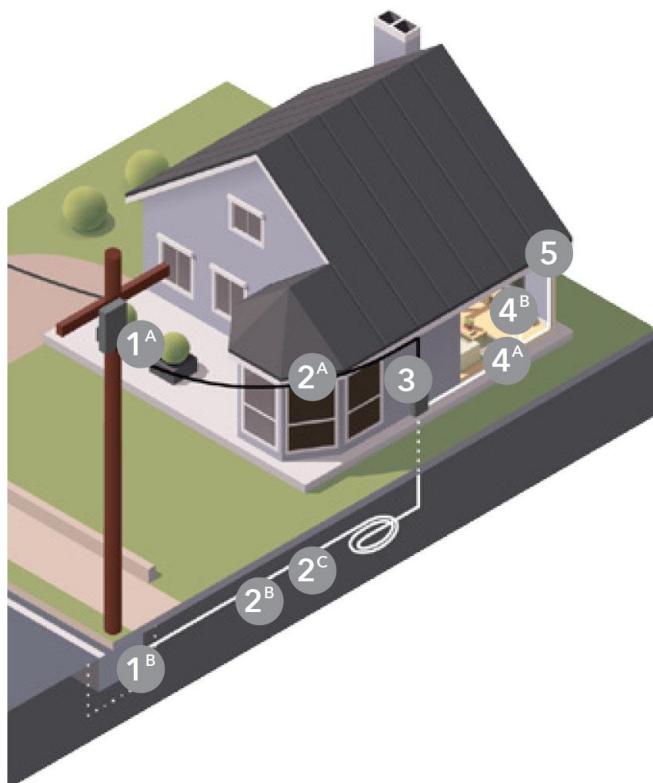
В зависимости от целевого рынка поставщик может выбирать терминалы и абонентские кабели для надземного, подземного или комбинированного решения. Приведенные ниже решения являются наиболее популярными, в которых используется широкий ассортимент изделий в качестве компонентов строительных блоков. Этот модульный подход к разработке изделий позволяет поставщикам услуг также создавать собственные решения для удовлетворения конкретных потребностей своих целевых рынков.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Скорость и простота установки
- Требует минимальных технических навыков
- Решение с минимальными неудобствами для жильцов дома при установке подходящего под интерьер сетевого оборудования
- Незаметность устанавливаемого оборудования для заказчика
- Определенный запас кабеля позволяет не проводить точные замеры его длины
- Решение «подключи и работай» благодаря предустановленным на заводе коннекторам
- Гибкость как при настенном, так и при настольном монтаже абонентских устройств волоконно-оптической сети (ONT)
- Быстрый ввод в работу и быстрая окупаемость
- Безопасность для технических специалистов (работы на верхних этажах не проводятся)

#### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

- 1A. Разветвительный терминал SlimBox (надземный)
- 1B. Подземный терминал Slimbox (подземный)
- 2A. Плоский абонентский кабель мини LT (надземный)
- 2B. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 4,8 мм (под землей с кабелепроводом и без него)
- 2B. Волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой (для непосредственной прокладки в грунте или в кабелепроводе)
- 2C. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 3,0 мм (в кабелепроводе)
3. Модуль заказчика с точкой сращивания SlimBox (CSP)
- 4A. Решение InvisiLight® ILU или InvisiLight
- 4B. Сборка EZ-Bend и панель для настенного монтажа SlimBox
5. Волоконно-оптический шнур EZ-Bend для подключения абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT)



## Прокладка сетей у новым и старым домам

Решение с ответвительными кабелями EZ-Bend® для городских жилых домов

### ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

Городские жилые дома или таунхаусы (как их иногда называют) обычно состоят из пяти или более домов с общей стеной.

В этом случае абонентские кабели от надземного или подземного терминала можно подключить к настенному терминалу, такому как наружный 24-волоконный терминал SlimBox™. Этот терминал устанавливается на той же стороне здания, к которой подводятся инженерные коммуникации (электричество, счетчики воды и т. д.). От этой точки возможна прокладка абонентских кабелей в сборке EZ-Bend® различной длины для каждого городского жилого дома через чердаки здания в телекоммуникационные шкафы, в которых установлены абонентские устройства волоконно-оптической сети (ONT). С другой стороны сборки ответвительных кабелей EZ-Bend можно «обматывать» вокруг основания здания до жилых помещений.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Скорость и простота установки
- Требует минимальных технических навыков
- Решение с минимальными неудобствами для жильцов дома при установке подходящего под интерьер сетевого оборудования
- Определенный запас кабеля позволяет не проводить точные замеры его длины
- Решение «подключи и работай» благодаря предустановленным на заводе коннекторам
- Быстрый ввод в работу и быстрая окупаемость



### ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЯ

- 1A. Разветвительный терминал (надземный) SlimBox
- 1B. Подземный терминал Slimbox (подземный)
- 2A. Плоский абонентский кабель мини LT (надземный)
- 2B. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 4,8 мм, 3,0 мм (под землей с кабелепроводом и без него)
- 2C. Волоконно-оптический кабель EZ-Bend с металлической жилой (для непосредственной прокладки в грунте или в кабелепроводе)
3. Кабель повышенной прочности EZ-Bend 3,0 мм (в кабелепроводе)
4. Сборки EZ-Bend
5. Наружный 24-волоконный терминал SlimBox
6. Панель для настенного монтажа (поставляется отдельно) для абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT) SlimBox, решение InvisiLight ILU (предоставляется отдельно)



## Терминалы

### Разветвительный терминал

SlimBox™

#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Оконечное абонентское устройство SlimBox™ предоставляет универсальное решение на единой платформе для подключения кабельной системы FTTH (ВОЛС к дому) к абонентам блоков MDU или SFU. Оконечное абонентское устройство поддерживает до 16 сборок абонентских кабелей, это ускоряет подключение к оборудованию заказчика с помощью стандартных незапатентованных коннекторов, герметично установленных внутри отдельного корпуса. В комплект оконечного абонентского устройства также могут входить либо два разветвителя 1x8 или один разветвитель 1x16 для поддержки распределенных или каскадных пассивных оптических сетей дополнительно к работе в качестве разветвительного терминала.

Терминал монтируется на столбе, подставке или в подвесном состоянии и удовлетворяет требованиям надежности GR-3120. Терминал легко устанавливается и извлекается с помощью инновационной зажимной двухстворчатой системы, термические сращенные волокна изолируются в отдельной камере от абонентских ответвительных соединений.

В ответвительном терминале SlimBox используются стандартные коннекторы, реализована простота и универсальность конструкции.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Вариант исполнения: со встроенными переходниками SC-APC
- Стандартные коннекторы SC-APC
- Терминал с отдельным номером детали поддерживает до 16 абонентских соединений с разветвителем 1x16 или двумя разветвителями 1x8 splitters для сращивания распределительного кабеля посередине
- Стандарт оптического волокна OFS AllWave® FLEX+ применяется во всех сборках кабель-тросов и полушнурков
- Маркировка на внутренней поверхности двери

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстроподключаемые абонентские соединения, позволяющие не использовать термическое сращивание
- Соединение защищены внутри терминала
- Система с незапатентованными коннекторами
- Легкая очистка с помощью стнадратных комплектов
- Уменьшение расходов товарно-материальных запасов
- Быстрое обучение для выполнения работ
- Если разветвитель и абонентские кабели установлены в одном терминале, дополнительный корпус не требуется
- Более низкие затраты
- Низкие потери при изгибе повышают эксплуатационные характеристики и/или производительности системы и / или увеличивают ресурсы работы
- Удобная идентификация абонента не требующая особого обслуживания

## Разветвительный терминал SlimBox™ (продолжение)

Информация для заказа		
Номер детали	Код изделия	Описание изделия
301091021	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – ПУСТОЙ	Разветвительный терминал, включая один лоток для сращенных волокон
301091039	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – КОМПЛЕКТ ЛОТКА ДЛЯ СРАЩЕННЫХ ВОЛОКОН	Только для лотка сращенных волокон
301092599	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – ЛОТОК С ПЕРЕХОДНИКАМИ SC-SC	Только для лотка с коннекторами
301091054	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – ПЛОСКИЙ ЗАХВАТ/ИЗОЛЯЦИОННАЯ ВТУЛКА	8 изоляционных втулок и плоский захват
301091062	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – КРУГЛЫЙ ЗАХВАТ/ИЗОЛЯЦИОННАЯ ВТУЛКА	8 изоляционных втулок и круглый захват
301091070	SLIMBOX, РАЗВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМИНАЛ – 4 ЛОТКА ДЛЯ СРАЩЕННЫХ ВОЛОКОН	Разветвительный терминал, включая 4 лотка для сращенных волокон
301091088	WSE1S-016-SDT0-BLK-SA8UNC-F	Переходники SC APC со шторками версии 16 для сращивания, один захват и изоляционная втулка для термического сращивания
301091096	WSE1W-016-SDT0-BLK-SCAUNC-F-PT	Переходники SC APC версии 16 для сращивания, полушнур, один захват и изоляционная втулка для термического сращивания
301091104	WSE1S-016-SDT0-BLK-SCAUNC-F	Переходники SC APC версии 16 для сращивания, полушнур, один захват и изоляционная втулка для термического сращивания
301091146	WSE1W-016-SDT0-BLK-SCAUNC-F-PT	Переходники и полушнуры SC APC версии 16 для сращивания, один захват и изоляционная втулка для термического сращивания
301091161	WSE1W-016-SDT0-BLK-LCAUNC-F-PT	Переходники и полушнуры LC APC версии 16 для сращивания, один захват и изоляционные втулки для термического сращивания
301091195	WSE1W-017-SDT0-BLK-UNCSA-F-P1-1X16-BAL	Круглые и плоские переходники версии 16 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)
301091203	WSE1W-009-SDT0-BLK-UNCSA-F-P1-1X08-BAL	Круглые и плоские переходники версии 8 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)

## Терминалы

### Подземный терминал SlimBox™



#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Подземный терминал SlimBox позволяет быстро и легко подключаться с помощью абонентских кабелей с предустановленными коннекторами по технологии «включая и работай», а также путем термического сращивания оптического волокна, сращивания на коннекторах, или с помощью механических коннекторов.

Терминал содержит одну секцию для хранения и сращивания, а также отдельную секцию для разводки и подключения абонентов. Механическое уплотнение позволяет использовать терминал как с наземной, так и с подземной установкой.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Вариант исполнения: со встроенными переходниками SC-APC
- Стандартные коннекторы SC-APC и переходники
- Терминал с одним номером детали поддерживает до 16 ответвительных соединений
- Стандарт оптического волокна OFS AllWave® FLEX+ применяется во всех сборках кабель-тросов и полушнурков
- Разветвитель 1x16 или два разветвителя 1x8 могут устанавливаться в терминал на заводе или на месте эксплуатации
- Ручные зажимы для открытия и закрытия терминала
- Зона сращивания и разводки кабеля изолируется от секции подключения абонентов

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстроразъемные соединения позволяют не использовать термическое сращивание
- Соединение защищены внутри терминала
- Система с незапатентованными коннекторами
- Легкая очистка с помощью стендардных комплектов
- Уменьшение расходов товарно-материальных запасов
- Более низкие затраты
- Низкие потери при изгибе повышают эксплуатационные характеристики и/или производительности системы и / или увеличивают ресурсы работы
- Если разветвитель и абонентские кабели установлены в одном терминале, дополнительный корпус не требуется
- При установке на заводе уменьшается количество сращиваемых соединений
- Безопасный, быстрый и простой доступ
- Отсутствует опасность падения для абонентов и монтажников при повреждении сращенных соединений или волокон

## Подземный терминал SlimBox™ (продолжение)

Информация для заказа		
Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301126322	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16 ПУСТОЙ	Подземный терминал, пустой
301126330	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-1SPL-SCA-P1-1X08	Переходники версии 8 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)
301126348	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-1SPL-SCA-P1-1X16	Переходники SCA версии 16 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)
301126355	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-2SPL-UNC-P1-1X16	Переходники SCA версии 16 для разветвителя (вход и выход разветвителя без коннектора)
301126363	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-1SPL-SA8-P1-1X08	Переходники SCA со шторками версии 8 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)
301126371	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-1SPL-SA8-P2-1X08	2 переходника SCA со шторками версии 8 для разветвителя (входы разветвителя без коннектора)
301126389	SLIMBOX – ПОДЗЕМНЫЙ ТЕРМИНАЛ, 16-1SPL-SA8-P1-1X16	Переходники SCA версии 16 для разветвителя (вход разветвителя без коннектора)

## Кабель EZ-Bend®

(упаковка в виде картонной коробки с катушкой)



### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Лучшее в классе EZ-Bend 2,5 мм, радиус изгиба волокна, прочный шнур, выдерживающий острые углы и до 100 фунтов. (45 кг) усилие тяжести
- Легкая и удобная транспортировка и использование по сравнению с обычными комплектами катушки с оптическим кабелем
- Сокращает временные и материальные расходы на монтаж, оборудование, настройку и хранение
- Обеспечивает более надежную защиту кабеля
- Конструкция предотвращает вращение кабеля над фланцем катушки, а также скручивание и спутывание

- Позволяет тянуть несколько кабелей одновременно
- Обеспечивает прямой и удобный доступ к кабелю через отверстие в верхней части распределительной коробки
- Модель для наружного подземного применения

### ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Решение OFS прокладки кабеля «катушка-в-коробке» предоставляет монтажникам удобную коробку, позволяющую извлекать оптический кабель из коробки в процессе его прокладки. Легко утилизируемая коробка позволяет экономить время и деньги при настройке и установке.

### Информация для заказа

Номер детали	Код изделия	Описание материалов
PR1-001-346-0273	IR30-001C-DRK-4-WPVC-RIB-1500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа; диаметр: 3,0 мм; цвет изоляции: черный; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 1500 футов
PR1-001-347-0273	IR30-001C-DRW-4-WPVC-RIB-1500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа; диаметр: 3,0 мм; цвет изоляции: белый; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 1500 футов
PR1-001-229-0273	IR30-001C-DRK-4-WPVC-RIB-4500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа; диаметр: 3,0 мм; цвет изоляции: черный; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 4500 футов
PR1-001-579-0273	IR30-001C-DRW-4-WPVC-RIB-4500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа; диаметр: 3,0 мм; цвет изоляции: белый; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 4500 футов
PR1-001-348-0273	IO48-001D-DRK-4-WPVC-RIB-1500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа внутри и снаружи помещений; диаметр: 4,8 мм; цвет изоляции: черный; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 1500 футов
PR1-001-349-0273	IO48-001D-DRW-4-WPVC-RIB-1500FT	Оптоволоконный кабель EZ-Bend для межэтажного монтажа внутри и снаружи помещений; диаметр: 4,8 мм; цвет изоляции: белый; упаковка: картонная коробка с катушкой; длина: 1500 футов

## Кабели

Волоконно-оптический кабель EZ-Bend® 4.8 с металлической жилой

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Применение волоконно-оптического кабеля EZ-Bend диаметром 4,8 мм с металлической жилой, предназначенного для эксплуатации в помещении и вне помещения, является альтернативным технологическим решением для организации кабельной разводки в многоквартирных домах, в квартирах, а также в зонах воздействия агрессивной среды и в условиях ограниченного пространства. В конструкцию волоконно-оптического межэтажного кабеля с металлической жилой специально заложена повышенная прочность для обеспечения возможности прокладки неразрывной кабельной линии в грунте, по улице и в помещении. Таким образом, применение волоконно-оптического кабеля EZ-Bend с металлической жилой избавляет от необходимости использовать наружные соединительные коробки и соответствующее оборудование, обеспечивает возможность быстрого обнаружения кабеля трассоискателем, а также обеспечивает экранирование и заземление кабеля.



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокопрочные коммутационные шнуры диаметром 4,8 мм с металлической жилой для эксплуатации в помещении и на открытом воздухе
- Затухание сигнала при макроизгибе достигает менее 0,1 дБ при длине волны сигнала 1550 нм для 1 оборота при радиусе изгиба волокна 5 мм
- Затухание сигнала при макроизгибе достигает менее 0,3 дБ при длине волны сигнала 1550 нм при испытании на имитацию MDU в Ассоциации инженеров-кабельщиков ICEA S-115-730
- Сплошное волокно соответствует ITU G.657. Требования B3 для исполнения макроизгиба
- Обратная совместимость с установленными волокнами G.652.D
- Соответствует стандарту огнестойкости UL® CL2R-OF
- Соответствует стандартам Telcordia 409 и ICEA S-83-596, требованиям S-104-696
- Сухой водонепроницаемый сердечник для защиты от проникновения воды
- Усиленная конструкция сплошной оболочки естественным образом ограничивает изгиб кабеля, обеспечивая малое затухание при макроизгибе, и повышает надежность волокна

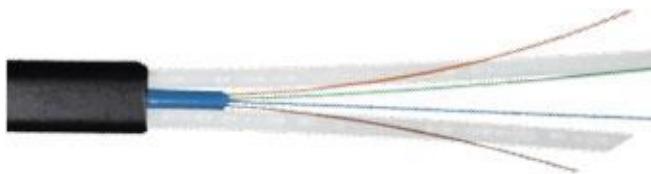
### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Встроенный тонированный провод:** Позволяет снизить стоимость установки (не требуется аппаратная / распределительная коробка или отдельная лента / провод)
- Быстрое, удобное обращение:** Тонированный провод легко отделяется от кабеля рукой без специальных инструментов
- Компактная установка и хранение:** Гибкая конструкция для удобного хранения в небольших помещениях
- Варианты расцветки:** Выбор цвета оболочки: оранжевый, черный или белый
- Устранение провисания:** Просто сматывайте и уложите лишний провисающий кабель в землю
- Быстрое, удобное сращивание с низкими потерями сигнала:** Выполните сращивание с волокном G.652.D с существующим сердечником и уберите оборудование для сращивания
- Обычное стандартное оконцевание с помощью коннектора:** В наличии имеются стандартные разъемы SCA промышленного исполнения

Информация для заказа приведена на странице 18.

## Кабели

### Плоский абонентский кабель мини LT



#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Плоский абонентский кабель LT с компактной, легкой, уравновешенной и прочной конструкцией.

В процессе изготовления кабеля до 12 оптических волокон помещают в заполненную гелем буферную трубку диаметром 2,0 мм для получения гибкого и легкодоступного световода. Затем по бокам сердечника укладывают два стекловолоконных стержня, придающих кабелю стойкость к смятию и растяжению в процессе установки и эксплуатации. Стержни жесткости и световодные жилы покрывают полиэтиленовой (ПЭ) оболочкой повышенной прочности для получения плоского поперечного сечения кабеля и обеспечения дополнительной защиты его световодных жил.

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактная легкодоступная конструкция упрощает установку и обращение
- Подходит для автономной установки над и под землей, а также в кабелепроводных ответвлениях сетей FTTx
- Совместимость с клиновыми зажимами и корпусными компенсаторами напряжения промышленных стандартов
- Превосходная прочность при растяжении и стойкость к сдавливанию
- Оптимизация по количеству волокон 1, 2, 4, 6 и 12 для сведения к минимуму затрат на развертывание
- Полностью диэлектрическая конструкция не требует заземляющих перемычек или заземления
- Максимальная нагрузка на кабель 300 фунтов (MRCL)
- Стандартная доступность с одномодовым оптическим волокном AllWave® Zero Water Peak (ZWP) (волокно AllWave FLEX ZWP поставляется по отдельному заказу)
- Указано в списках RDUP (прежнее название RUS) и соответствует техническим требованиям ANSI/ICEA, Telcordia и IEC для надежной работы

## Волоконно-оптический кабель EZ-Bend® 4.8 с металлической жилой и плоский абонентский кабель мини LT (продолжение)

Информация для заказа волоконно-оптического кабеля EZ-Bend® 4.8 с металлической жилой (страница 16)		
Описание	Код расчетной стойкости к воздействию пламени	Номинальная масса кг/км (фнт/100 футов)
<b>Кабели для эксплуатации внутри / снаружи помещений</b>		
Межэтажный кабель 4,8 для эксплуатации внутри/снаружи помещений	(UL) CL2R-OF IT48-001A-DRK-4-WPVC	23,9 кг/км (1,48 фнт/100 футов)
Межэтажный кабель 4,8 для эксплуатации внутри/снаружи помещений	(UL) CL2R-OF IT48-001A-DRO-4-WPVC	23,9 кг/км (1,48 фнт/100 футов)
<b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Стандартный цвет оболочки для кабелей, эксплуатируемых внутри помещений, белый. Стандартный цвет оболочки для кабелей, эксплуатируемых внутри/снаружи помещений, черный. Обратите внимание, доступен визуально видимый оранжевый цвет.		
<b>Пример стандартной маркировки оболочки (индивидуальная маркировка доступна по отдельному запросу)</b>		
Межэтажный волоконно-оптический абонентский кабель 4,8 мм повышенной прочности с применением технологии EZ-Bend: <b>OFS INTERCONNECT EZ-BEND® G.657.B3 OPTICAL CABLE –C- IT48-001A-DRK-4-WPVC 9/125 C (UL) CL2R-OF {MM/YY} {LOT NUMBER} {LENGTH IN FEET}</b> <b>(ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ КРОСС-ПАНЕЛИ OFS EZ-BEND® G.657.B3 –C- IT48-001A-DRK-4-WPVC 9/125 C (UL) CL2R-OF {MM/ГГ} {ПАРТИЯ №} {ДЛИНА В ФУТАХ})</b>		

Информация для заказа плоского абонентского кабеля мини LT (страница 17)		
<b>Пример: AT-3BE8T7X-NNN</b>		
<b>Номер детали: AT-<u>S1</u> <u>S2</u> SF <u>S3</u> <u>S4</u> S5 <u>S6</u> – NNN</b>		
S1 = <b>Выбор волокна</b>	S2 = <b>Характеристики волокна по передаче данных</b>	
3 = 1310/1550 нм (волокно AllWave® ZWP)	B = 0,35/0,31/0,27/0,25/0,27 дБ/км при 1310/1385/1490/1550/1625 нм (AllWave ZWP и AllWave FLEX ZWP)	
5 = 1310/1550 нм (волокно AllWave FLEX ZWP)	2 = 0,25 дБ/км при 1550 нм (TrueWave RS LWP)	
6 = 1550 нм (волокно TrueWave® RS LWP)	U = 3,4/1,0 дБ/км и 200/500 МГц·км при 850/1300 нм (62,5 мкм многомодовое волокно)	
R = 850/1300 нм (многомодовое волокно)	K = 2,5/0,7 дБ/км и 500/500 МГц·км при 850/1300 нм (50 мкм многомодовое волокно)	
SF = <b>Тип оптического волокна</b>	S5 = <b>Дизайн оболочки</b>	
E = AllWave ZWP и AllWave FLEX ZWP	7 = Плоская разветвительная	
6 = TrueWave RS LWP		
9 = 62.5/125 мкм (многомодовое волокно)		
2 = 50/125 мкм (многомодовое волокно)		
S3 = <b>Конструкция оболочки</b>	S4 = <b>Конструкция центрального сердечника</b>	
8 = Все изделия с центральным сердечником	T = с гелевым заполнением 2,0 мм, буферная трубка	
S6 = <b>Центральный сердечник – наружная оболочка</b>	NNN = <b>Количество волокон</b>	
X = Без наружной оболочки	1, 2, 4, 6 или 12	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Свяжитесь с отделом управления заказами OFS, чтобы получить информацию о других конфигурациях кабелей, включая дополнительный тип волокна, затухание и пользовательская маркировка кабеля.

**Для указанного номера детали приводится стандартное затухание кабелей AllWave ZWP Attenuation и стандартная маркировка кабелей:**  
Максимальное затухание в кабеле AllWave ZWP: 0,35/0,31/0,27/0,25/0,27 дБ/км (1310/1385/1490/1550/1625 нм)

Стандартная маркировка, пример для плоского абонентского кабеля Mini LT:

**OFS OPTICAL CABLE AT-3BE8T7X-NNN {MM-YY} {HANDSET SYMBOL} {NNN} F {SERIAL #} {ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ OFS AT-3BE8T7X-NNN {ММ-ГГ} {СИМВОЛ ТРУБКИ} {NNN} F {СЕРИЙНЫЙ №}}**

## Настенный терминал для эксплуатации вне помещений

### Наружный 24-волоконный терминал SlimBox™

#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Наружный 24-волоконный терминал SlimBox™ представляет собой распределительную коробку для подключения распределительных кабелей вне помещений к абонентским кабелям FTTx. Применяется в архитектуре «Оптоволокно к дому», «оптоволокно к зданию» или «оптоволокно к узлу сотовой связи». Позволяет быстро и легко подключать абонентский кабель через ответвления с коннекторами к коробке или сращивать термическим способом. Внутреннее соединение выполняется с помощью разветвителей с предустановленными коннекторами или с помощью полушнурков с предварительно подсоединенными коннекторами с одной стороны.

Подключение и отключение абонентского кабеля выполняется только внутри коробки, не влияя на соединения ранее подключенного кабеля. В корпус можно установить до 24 сборок с кабеля диаметром 3,0 мм или 16 сборок круглых абонентских кабелей диаметром 4,8 мм (предоставляется по запросу).

В распределительной коробке имеется одна область для хранения и сращивания, а также отдельная область для разводки и подключения полушнурков к внутренним переходникам. Коробка открывается и закрывается не прерывая подключений к оборудованию заказчиков. Поддерживается до 24 точек термического сращивания.

Надземный терминал предназначен для установки на столбах и на стенах..



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Универсальный многофункциональный корпус: Внутренние переходники позволяют использовать абонентские кабели с предустановленными коннекторами
- Поддержка функций оконцевания, сращивания и хранения
- Компактная конструкция с возможностью организации сквозного канала

#### Информация для заказа

Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301135851	SLIMBOX-V, OUTDOORMDU-24 FIBER-INSIDEADP	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений для 24 внутренних переходников (не входят в комплект) с коннекторами SC
301135869	WSE1W-024-SM21-GRY-SCUUNC-F	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами SCU
301135877	WSE1W-024-SM21-GRY-SCAUNC-F	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами SCA
301135885	WSE1W-024-SM21-GRY-LCUUNC-F	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами LCU
301135893	WSE1W-024-SM21-GRY-LCAUNC-F	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами LCA
301135901	WSE1W-024-SM21-GRY-SCUUNC-F-PT	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами SCU и 24 одномодовыми полушнурками
301135919	WSE1W-024-SM21-GRY-SCAUNC-F-PT	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами SCA и 24 одномодовыми полушнурками
301135927	WSE1W-024-SM21-GRY-LCUUNC-F-PT	Распределительная коробка SlimBox для настенного монтажа вне помещений с 24 внутренними переходниками с коннекторами LCU и 24 одномодовыми полушнурками

## Настенные терминалы для эксплуатации внутри/снаружи помещений

Модуль заказчика с точкой сращивания SlimBox (CSP)



### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модуль заказчика с точкой сращивания SlimBox (CSP) может использоваться для в широкой области применения, включая архитектуры «Оптоволокно до дома» (FTTH) и «оптоволокно до предприятия» (FTTB).

При использовании с абонентскими устройствами волоконно-оптической сети (ONT), эксплуатируемыми внутри помещений, и возможностью настенного крепления оптического кабеля OFS EZ-Bend® модуль SlimBox CSP позволяет оператору сети провести аккуратную профессиональную установку по привлекательной цене.

Кроме того, модуль SlimBox CSP Module может использоваться в качестве простой и недорогой распределительной коробки в жилой комнате или в кабинете компании для блока MDU или в области розничной торговли.

В отдельный лотках сращенного волокна содержится до четырех полок для сращенного волокна (только для полок 40 мм), обе модели могут оснащаться коннекторами SC-APC (до четырех штук).

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Занимает небольшое место
- Распространенные способы установки и процедуры для установок снаружи/внутри помещений
- Минимальные габариты исполнения: длина 6,5 дюйма (164,41 мм), высота 3,9 дюйма (99,1 мм), глубина 1,23 дюйма (31,35 мм)
- Много места для хранения кабельного запаса
- Доступны модели белого (для работы в помещениях) и серого (для работы вне помещений) цвета; модели для работы вне помещений оснащаются герметичной крышкой
- Подходит для большинства широко применяемых абонентских волоконно-оптических кабелей, в том числе с диаметрами 900 мкм, 3,0 мм, 4,8 мм и плоских абонентских кабелей

### Информация для заказа

Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301040556	SLIMBOX-H, INDOOR CSP-4 FIBER	Модуль 4-волоконный CSP для работы в помещениях SlimBox (переходники не входят в комплект)
301040564	SLIMBOX-H, OUTDOOR CSP-4 FIBER	Модуль 4-волоконный CSP для работы вне помещения SlimBox (переходники не входят в комплект)
301099362	SLIMBOX-H, OUTDOOR CSP-2 FIBER INSIDE ADAPTER	Модуль 2-волоконный CSP для работы вне помещения SlimBox (переходники не входят в комплект)
301098968	WSE4S-002-SBIO-GRY-SCAUNC-F	Корпус внутреннего переходника со сдвоенным переходником SC APC
301079786	SLIMBOX-H, OUTDOOR CSP-2F-SM- SCA-PT	Корпус наружного переходника со одним сдвоенным переходником SC APC и полушнуром
301117776	WSE4W-001-SCI0-GRY-SCAUNC-F-PT OUTDOOR SLIMBOX-H	Внутренний переходник со сдвоенным переходником с коннекторами SC APC и одним полушнуром
301117867	WSE4W-002-SCI0-GRY-SCAUNC-F-PT OUTDOOR SLIMBOX-H	Внутренний переходник со сдвоенным переходником с коннекторами SC APC и двумя полушнурами
301079794	SLIMBOX-H, OUTDOOR CSP-2F-SM- SCU-PT	Корпус наружного переходника со одним сдвоенным переходником SC UPC и полушнуром

## Настенные терминалы для эксплуатации внутри/снаружи помещений

Модуль POE InvisiLight® для эксплуатации снаружи/внутри помещений

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Модуль POE InvisiLight для эксплуатации снаружи/внутри помещений – это точка соединения, установленная на фасаде заказчика, используемая для подключения фидерных кабелей в сети доступа к абонентским кабелям, прокладываемым в помещения. Применяется в архитектуре «Оптоволокно к дому», «Оптоволокно к зданию», Оптоволокно к квартире». Модуль совместим с 12 и 24-волоконными оптическими кабелями InvisiLight Facade и поддерживает решение InvisiLight ILU «включай и работай». Внутреннее соединение между срублой вставкой InvisiLight ILU и волоконно-оптическим кабелем InvisiLight Facade выполнено с помощью сращивания полушнуря или подключения коннекторов, установленных на месте эксплуатации.

Модуль принимает одну трубную вставку InvisiLight ILU до 20 метров, которая позволяет не использовать модуль настенного крепления внутри помещений заказчика. В данном модуле в нижней части установлены две разветвительные втулки, позволяющие легко и быстро установить многоволоконный фидерный кабель InvisiLight Facade 3,0 или 3,8 мм

Модуль InvisiLight для наружного применения может монтироваться на стене

для работы внутри или снаружи помещений. Две базовых

конфигурации модуля:

- Автономная с трубной вставкой InvisiLight
- 12- или 24-волоконный кабель InvisiLight Facade поставляется в бухте
- Версия комплекта: 12- или 24-волоконный многоволоконный кабель InvisiLight Facade предварительно соединяется на концах сети, поставляется с 12- или 24-волоконными наружными модулями; в комплект дополнительно входят трубные вставки InvisiLight и полушнурь

Модуль для наружного применения может поддерживать волоконно-оптический кабель InvisiLight Facade 3,0 или 3,8 мм и ответвительную втулку 3,0 или 4,8 мм.

- Втулка для фидера 3,0 мм или абонентского кабеля
- Втулка для фидерного кабеля 3,8 мм
- Втулка для абонентского кабеля 4,8 мм



### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компактная конструкция для отдельной установки (установка последовательного подключения с волоконно-оптическими кабелями InvisiLight Facade)
- Совместимость с 1- или 2-волоконными кабелями InvisiLight ILU
- Настенный монтаж
- Встроенная установка для эксплуатации внутри помещения с кабелем OFS HomeRun
- Большое количество провисаний в компактном пространстве

#### Информация для заказа модулей POE InvisiLight, эксплуатируемых внутри/снаружи помещений

Деталь №	Код изделия	Описание материалов
301146841	NVSLGHTFIO-POE MODULE INSIDE ADAPTER	Модуль POE для эксплуатации внутри/снаружи помещений InvisiLight без переходника
301146858	NVSLGHTFIO-POE MODULE E/W LCA ADAPTER	Модуль POE для эксплуатации внутри/снаружи помещений InvisiLight с 1 сдвоенным переходником LCA
301146866	NVSLGHTFIO-POE MODULE E/W SCA ADAPTER	Модуль POE для эксплуатации внутри/снаружи помещений InvisiLight с 1 одиночным переходником с коннекторами SCA

## Сборки кабелей

### Сборки кабелей повышенной прочности EZ-Bend®

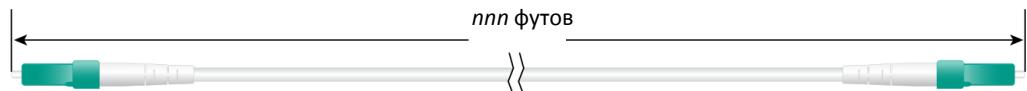
#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

В сборках кабелей повышенной прочности EZ-Bend используется лучшее в классе EZ-Bend 2,5 мм, радиус изгиба волокна, прочный шнур, выдерживающий острые углы и до 100 фунтов (45 кг) усилия тяжести. С заводской настройкой и проверенным оконцеванием и при отсутствии потерь из-за изгибов, сборки позволяют при установке сэкономить время и деньги. Уникальная конструкция закрепляется вокруг острых углов и отливок в форме и реализует идеальное решение для проводки внутри жилых помещений.



#### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Варианты исполнения: коммутационные шнуры диаметром 4,8 мм для эксплуатации в помещении и на открытом воздухе, межэтажные кабели с металлической жилой для эксплуатации в помещении и на открытом воздухе, пленумные кабели (с пониженным дымоудалением, не содержащие галогенов)
- Варианты исполнения: коммутационные шнуры диаметром 3,0 мм для эксплуатации в помещении и на открытом воздухе, межэтажные кабели
- **Более быстрая и простая установка:** без дополнительных этапов по установке изогнутых ограничителей, кабелепроводов или каналов. Высококачественное одномодовое волокно с радиусом изгиба 2,5 мм.
- **Наилучший изгиб по сравнению с аналогичными изделиями:** кабель EZ-Bend 4,8 мм и 3,0 мм можно закреплять вокруг острых углов



#### Информация для заказа

Код	Описание
JR5DK001SCASCA <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм для прокладки снаружи и внутри помещений с SCA-коннекторами на обоих концах
JR5DK001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм для прокладки снаружи и внутри помещений с SCA-коннектором на одном конце
JH5DK001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм в оболочке черного цвета для прокладки снаружи и внутри (в оболочке с пониженным содержанием галогенов) помещений с SCA-коннектором на одном конце
JR4DW001SCASCA <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм в оболочке белого цвета с SCA-коннекторами на обоих концах
JR4DW001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм в оболочке белого цвета с SCA-коннектором на одном конце
JP4DW001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный огнестойкий кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм в оболочке белого цвета с SCA-коннектором на одном конце
JH4DW001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный кабель EZ-Bend диаметром 4,8 мм в оболочке белого цвета (с малым содержанием галогенов) с SCA-коннектором на одном конце
JRVWDW001SCASCA <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 3,0 мм в оболочке белого цвета с SCA-коннекторами на обоих концах
JRVWDW001SCAUNC <sup>ппп</sup> F	Одиночный межэтажный кабель EZ-Bend диаметром 3,0 мм в изоляции белого цвета с SCA-коннектором на одном конце

\* ПРИМЕЧАНИЯ: ппп = метраж (длина в коробке до 1500 футов)

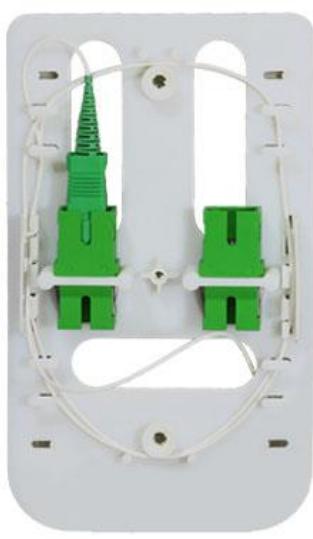
Длина перемычки указана в футах (F) или метрах (M)

#### Стандартная упаковка

Длина до 150 футов	Смотан в пакете
Длина свыше 150 футов	Малогабаритная бобина

## Настенный терминал для эксплуатации внутри помещений

Панель для настенного монтажа SlimBox



### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Поддерживает предустановку коннекторов на заводе, установку механических коннекторов на месте эксплуатации или полушнуром с термическим сращиванием
- Может содержать до двух внутренних оптических переходника (размер коннектора SC)
- Гибкость в развертывании с помощью двух отверстий доступа в верхней части, двух в нижней части и трех в задней части модуля
- Возможность монтажа в электрораспределительных коробках
- Малые габариты
- компактный внешний вид
- Потайные винты крышки для быстрого и надежного закрепления на основании
- Наличие краткой инструкции внутри корпуса, облегчающей проведение установки
- Возможность монтажа на любую вертикальную плоскую поверхность
- Эргономичный корпус устройства выполнен из прочного пластика
- Содержит два проектора для защиты места сращивания волокон (40 мм)

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Панель для настенного монтажа SlimBox служит в качестве места оконцевания или демаркационной точки для оптического волокна для эксплуатации внутри помещений. Соединительный волоконно-оптический шнур EZ-Bend® используют для подключения абонентского устройства волоконно-оптической сети (ONT) к панели, а решение InvisiLight® ILU Solution или кабель EZ-Bend могут использоваться для подсоединения к панели.

### Информация для заказа

Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301122826	SLIMBOX-V, INDOOR WALL PLATE-SC	SC-панель для настенного монтажа SlimBox
301122834	SLIMBOX-V, INDOOR WALL PLATE-1F-SM-SCA	Панель для настенного монтажа SlimBox с одним коннектором SC-APC
301122842	SLIMBOX-V, INDOOR WALL PLATE-2F-SM-SCA	Панель для настенного монтажа SlimBox с двумя коннекторами SC-APC

## **Решения InvisiLight®**

### **Решения InvisiLight® ILU**

**Решение InvisiLight ILU предлагается  
в качестве полного комплекта, состоящего из следующих компонентов:**

Распределительный модуль для настенного монтажа;

Бобина со специальным волоконно-оптическим кабелем EZ-Bend® с плотным буфером  
(волокно InvisiLight, с предустановленными на заводе коннекторами SC-APC)  
вне модуля для требуемой точной длины и контролем над провисанием;

шесть защитных уголков, четыре дюбеля с заглушками и приспособление для протягивания кабелей

Клей (в тубах)



Модуль 80x80



Дюбели и заглушки



Защитные уголки



Клей и инструмент для его  
нанесения (в тубах)

#### **ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Простая и быстрая установка
- Более широкие возможности применения в сравнении с традиционными решениями
- Возможность окраски и незаметность в интерьере
- Практически неограниченное количество изгибов оптического кабеля EZ-Bend
- Не требуются гвозди, скобы или выпиливание
- Возможность монтажа на обычных интерьерных поверхностях
- Надежность и защита благодаря бесконтактности
- Возможность простой модернизации и демонтажа

## Решения InvisiLight® ILU

### Модуль для настенного монтажа InvisiLight 80x80

#### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

В комплекте с модулем InvisiLight 80x80 поставляется внешний коннектор SC-APC со шторкой. В нижней части модуля находятся два вводных отверстия. Катушка с оптоволокном расположена с левой части коробки, а разъем для подключения шнура – справа. Одиночный коннектор SC APC закрепляется в своем отверстии со шторкой на внешней стороне и петлевой шторкой в верхней части отверстия коннектора. Шторка защищает коннектор от попадания пыли при отключенном патч-корде. Сменные щечки позволяют увеличить емкость бобины, но перед установкой бобины в модуль демонтируются в обязательном порядке.

**Размеры:** Ш × В × Г: 3,15 × 3,15 × 0,807 дюйма

#### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Позволяет размещать внутри малогабаритную катушку с оптическим кабелем с предустановленными на заводе и прошедшими испытания коннекторами
- Съемные фланцы позволяют вместить до 40 м кабеля, при длине кабеля менее 10 м фланцы следует снять
- Окрашенная конструкция в компактной упаковке
- Соответствует требованиям стандартов МЭК 60529 (класс защиты: IP20), RoHS



Внешний вид

Вид изнутри с установленной бобиной



## Модуль для настенного монтажа InvisiLight® 80x80 (продолжение)

Информация для заказа		
Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301122107	NVSLGHTC-D-SCASCA-80x80 KIT-10M-EA	Бобина с кабелем длиной 10 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
301117271	NVSLGHTC-D-SCASCA-80x80 KIT-20M-EA	Бобина с кабелем длиной 20 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
301117289	NVSLGHTC-D-SCASCA-80x80 KIT-30M-EA	Бобина с кабелем длиной 30 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
301117297	NVSLGHTC-D-SCASCA-80x80 KIT-40M-EA	Бобина с кабелем длиной 40 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
Прочие комплектующие и вспомогательное оборудование серии InvisiLight		
301079117	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 025/PK	25 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079125	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 050/PK	50 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079133	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 100/PK	100 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079109	NVSLGHTC-MINI DISPENSING TOOL	Распределительный инструмент для нанесения клея
301115671	NVSLGHTC-POLE EXTENSION TOOL	Инструмент с полусным наконечником InvisiLight

## Модуль для настенного монтажа InvisiLight®



**Размеры:** В × Ш × Г: 4,96 x 4,53 x 1,41 дюйма

**Характеристики и преимущества** (см. Модуль для настенного монтажа InvisiLight® 80x80).

Информация для заказа		
№ дет.	Код изделия	Описание материалов
301099115	NVSLGHTC-D-SCASCA-MODULE KIT-20M-EA	Бобина с кабелем длиной 20 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
301099123	NVSLGHTC-D-SCASCA-MODULE KIT-30M-EA	Бобина с кабелем длиной 30 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
301099131	NVSLGHTC-D-SCASCA-MODULE KIT-40M-EA	Бобина с кабелем длиной 40 м с разъемами, 6 (шесть) внутренних и внешних защитных уголков, универсальный переходник для модуля, 4 (четыре) дюбеля с заглушками, 1 (одно) приспособление для протягивания кабелей и инструкция
<i>Прочие комплектующие и вспомогательное оборудование серии InvisiLight (см. стр. 27)</i>		
301079117	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 025/PK	25 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079125	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 050/PK	50 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079133	NVSLGHTC-TUBE, 30ML ADHESIVE 100/PK	100 туб с kleящим веществом и наконечниками для нанесения
301079109	NVSLGHTC-MINI DISPENSING TOOL	Распределительный инструмент для нанесения клея
301115671	NVSLGHTC-POLE EXTENSION TOOL	Инструмент с полусным наконечником InvisiLight

## Соединительный EZ-модуль InvisiLight®



Вид изнутри с установленной бобиной



Внешний вид

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

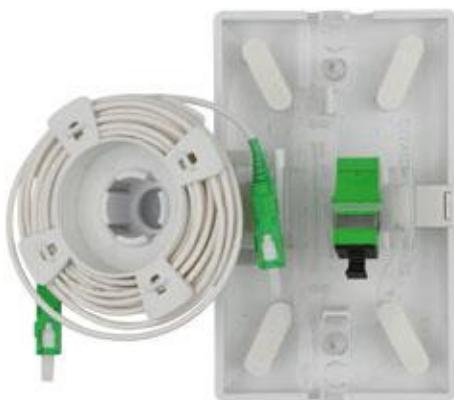
В состав модуля **InvisiLight® EZ-Connect Module** включена встроенная бобина с соединительным волоконно-оптическим шнуром для подключения к абонентскому устройству волоконно-оптической сети (ONT). Для соединительных волоконно-оптических шнуров предусмотрены два варианта исполнения: с наружным диаметром 2 мм длиной 2,5 м и наружным диаметром 3 мм длиной 1,5 м. Волоконно-оптический кабель с плотным буфером InvisiLight выпускается через одно из четырех отверстий в углах модуля. Внутри модуля предусмотрено место под установку ответной части внутреннего коннектора SC. Штатная бобина обеспечивает регулировку свободной длины кабеля с плотным буфером и соединительного волоконно-оптического шнура и блокируется при необходимости вручную вытянуть соединительный волоконно-оптический шнур на требуемую длину. Нижний барабан катушки может вместить до 40 метров волоконно-оптического кабеля InvisiLight с плотным буфером.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Содержит оптический кабель InvisiLight диаметром 900 мкм и устройство для регулировки свободной длины волоконно-оптического кабеля с плотным буфером и волоконно-оптического шнура для подключения к абонентскому устройству волоконно-оптической сети (ONT).
- Малогабаритный модуль для настенного монтажа
- Позволяет размещать до 40 м оптоволоконного кабеля на нижнем барабане катушки и до 2,5 м кабеля диаметром 2 мм (либо 1,5 м кабеля диаметром 3 мм) – на верхнем барабане
- Катушка оснащена тормозом для облегчения сматывания кабеля пеермычки
- Соответствует требованиям RoHS; не содержит тяжелых металлов и не загрязняет окружающую среду

Информация для заказа соединительного EZ-модуля InvisiLight		
Номер детали	Код изделия	Описание материалов
301141818	NVSLGHTD-D-SCASCA-1-NAM-KIT 900-5.0M/40M	Соединительный EZ-модуль; встроенная катушка с двумя барабанами; отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 900 мкм и длиной 5,0 м (верхний барабан); отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 900 мкм и длиной 40 м (нижний барабан)
301141826	NVSLGHTD-D-SCASCA-1-NAM-KIT 2MM-2.5M/40M	Соединительный EZ-модуль; встроенная катушка с двумя барабанами; отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 2,0 мм и длиной 2,5 м (верхний барабан); отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 900 мкм и длиной 40 м (нижний барабан)
301141834	NVSLGHTD-D-SCASCA-1-NAM-KIT 3MM-1.5M/40M	Соединительный EZ-модуль; встроенная катушка с двумя барабанами; отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 3,0 мкм и длиной 1,5 м (верхний барабан); отрезок оптоволоконного кабеля с предустановленными коннекторами SCA на обоих концах диаметром 900 мкм и длиной 40 м (нижний барабан)

## Лицевая панель InvisiLight® EZ-Hide



Вид сзади



Вид спереди

### ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Лицевая панель InvisiLight EZ-Hide имеет встроенную заподлицо конструкцию для подключения оптического кабеля. В состав комплекта входят:

- Лицевая панель глубиной 1/2 дюйма с бобиной для хранения соединительного волоконно-оптического шнура диаметром 3 мм и длиной до 1,5 м или шнура диаметром 2,0 мм и длиной до 2,5 м
- Пластина с переходниками: один слот переходника SC и 2 неразъемных оптических соединения
- Дополнительная катушка с двумя барабанами и креплением корзины

Лицевая пластина установлены специальные защелки для облегчения крепления на пластине переходника без специального инструмента. Для соединительного волоконно-оптического шнура на двухбарабанной бобине предусмотрены три варианта исполнения: с наружным диаметром 900 мкм и длиной 5 м, наружным диаметром 2 мм и длиной 2,5 м, а также наружным диаметром 3 мм и длиной 1,5 м. Также имеется в наличии шнур из кабеля диаметром 900 мкм с плотным буфером (длина 45 м). Вывод оптоволоконного кабеля с плотным буфером осуществляется через одно из двух отверстий в верхней и нижней частях панели. Дополнительная бобина обеспечивает регулировку свободной длины кабеля с плотным буфером и соединительного волоконно-оптического шнура и блокируется при необходимости вручную вытянуть соединительный волоконно-оптический шнур на требуемую длину. Нижний барабан катушки может вместить до 40 метров волоконно-оптического кабеля InvisiLight с плотным буфером.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Лицевая панель устанавливается на стену; катушка InvisiLight устанавливается позади стены
- Внутренний переходник SC: легкое и надежное подключение волоконно-оптического шнура для соединения с абонентским устройством волоконно-оптической сети (ONT)
- Возможность непосредственного монтажа как на стене, так и в подходящем распределительном шкафу
- Модуль обеспечивает подключение волоконно-оптического кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм, а также регулировку свободной длины волоконно-оптического кабеля с плотным буфером и соединительного волоконно-оптического шнура для подключения к абонентскому устройству волоконно-оптической сети (ONT)
- Позволяет размещать до 40 м оптоволоконного кабеля на нижнем барабане катушки и до 2,5 м кабеля диаметром 2 мм (либо 1,5 м кабеля диаметром 3 мм) – на верхнем барабане
- Катушка оснащена тормозом для облегчения сматывания кабеля пеермычки
- Соответствует требованиям RoHS; не содержит тяжелых металлов и не загрязняет окружающую среду

## Лицевая панель InvisiLight® EZ-Hide (продолжение)

Информация для заказа лицевой панели InvisiLight EZ-Hide		
Номер детали	Код изделия	Описание
301142675	NVSLGHTC-D-1-BTW-DW	Переходная лицевая панель для настенного монтажа (в комплекте один переходник SCA для одиночного кабеля)
301142683	NVSLGHTC-D-1-BTW-UB	Переходная лицевая панель для монтажа в распределительном шкафу (в комплекте один переходник SCA для одиночного кабеля)
301142691	NVSLGHTC-D SCASCA-1-BTW-DW-KIT 900-45M	Переходная лицевая панель для настенного монтажа; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с одним барабаном; отрезок кабеля диаметром 900 мкм и длиной 45 м с предустановленными коннекторами SCA
301142709	NVSLGHTC-D-SCASCA-1-BTW-UB-KIT 900-45M	Переходная лицевая панель для монтажа в распределительном шкафу; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с одним барабаном; отрезок кабеля диаметром 900 мкм и длиной 45 м с предустановленными коннекторами SCA
301142717	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-DW 900-5.0M/40M	Переходная лицевая панель для настенного монтажа; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 900 мкм длиной 5 м с предустановленными коннекторами SCA
301142725	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-DW 2MM-2.5M/40M	Переходная лицевая панель для настенного монтажа; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 2 мм длиной 2,5 м с предустановленными коннекторами SCA
301142733	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-DW 3MM-1.5M/40M	Переходная лицевая панель для настенного монтажа; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 3 мм длиной 1,5 м с предустановленными коннекторами SCA
301142741	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-UB 900-5.0M/40M	Переходная лицевая панель для монтажа в распределительном шкафу; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 900 мкм длиной 5 м с предустановленными коннекторами SCA
301142758	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-UB 2MM-2.5M/40M	Переходная лицевая панель для монтажа в распределительном шкафу; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 2 мм длиной 2,5 м с предустановленными коннекторами SCA
301142766	NVSLGHTD-D-SCASCA-0-BTW-UB 3MM-1.5M/40M	Переходная лицевая панель для монтажа в распределительном шкафу; один переходник SCA для одиночного кабеля; катушка с двумя барабанами; два отрезка кабеля InvisiLight диаметром 900 мкм длиной 40 м и диаметром 3 мм длиной 1,5 м с предустановленными коннекторами SCA



Для получения полной информации о изделиях, указанных в  
этом руководстве, посетите веб-сайт компании OFS  
[www.ofsoptics.com](http://www.ofsoptics.com).

Дополнительные сведения можно получить, связавшись с местным  
представителем по продажам. Контактный номер телефона  
1-888-FIBER-HELP (1-888-342-3743) для звонка из США или  
+1-770-798-5555 для звонка из другой страны.

Телефон поддержки для Европы,  
Ближнего Востока и Африки: +49 (0) 228 7489 201

InvisiLight и EZ-Bend являются зарегистрированными товарными знаками компании OFS FITEL, LLC.  
TeraWave является товарным знаком компании OFS Fitel, LLC.

Компания OFS оставляет за собой право без предварительного уведомления изменять цены и вносить изменения в изделия, описанные в настоящем документе, если это необходимо.

Настоящий документ является информационным и не вносит изменения или дополнения в гарантийные обязательства компании OFS, технические характеристики ее продукции или в услуги.

Copyright © 2018 OFS FITEL, LLC

Все права защищены. Отпечатано в США.

Отдел маркетинга компании OFS

Дата: июль 07.2018 г.

