

Панель для сращивания, коммутации и хранения 1HU

TELECOM OUTSIDE PLANT

Содержание

1 Введение

2 Общие положения

- 2.1 Характеристики
- 2.2 Сокращения
- 2.3 Комплектация
- 2.4 Инструменты

3 Монтаж панели

- 3.1 Установка панели в стойку
- 3.2 Подготовка панели
- 3.3 Расшивка кабеля
- 3.4 Монтаж оконцованного кабеля типа IFC
- 3.5 Расшивка и сращивание оптических модулей на кассете
- 3.6 Монтаж веерного кабеля/пигтейлов
- 3.7 Коммутация (укладка пигтейлов)
- 3.8 Хранение запаса патчкордов
- 3.9 Закрытие панели

1 Введение

Эта панель является 19" механической конструкцией для физических систем управления волокнами. Она используется для сращивания и коммутации: сращивания волокон с первичным покрытием как кабелей с модульной конструкцией или пигтейлов так и одиночных пигтейлов и их коммутации с патчкордами. Общее число сростков и соединений 12 или 24. В варианте на 12 сростков и соединений есть возможность хранить запас длины пачкордов (до 12 пачкордов длиной 3 м и диаметром 2,4 мм)

Это компактное многофункциональное изделие разработано для конкретных приложений и условий эксплуатации. В панели используются кассеты для коммутации/сращивания на 12 соединений. Эти кассеты вмещают сростки, запас волокна, разъемы и пигтейлы.

Панель предусматривает монтаж в стандартные 19" стойки (при монтаже в метрические стойки применяется адаптер/переходник).

Соблюдайте местные нормы безопасности, при работе с волоконно-оптическими компонентами. Для чистки компонентов рекомендуется использовать технический спирт.

2 Общие положения

2.1 Характеристики

Совместима со стандартными 19" стойками

Установка фронтальная, задняя, Generic Rack (только для метрических стоек со специальным адаптером/переходником)

Размеры ширина = 481 мм
высота = 43,8 мм (занимает 1 HU 19" 44,45 мм)
глубина = 275 мм

Шнуры макс. рекомендуемый $\varnothing = 2,4$ мм
Для больших диаметров, пожалуйста, контактируйте с вашим региональным менеджером по продажам

Хранение до 12 шнуров длиной 3м

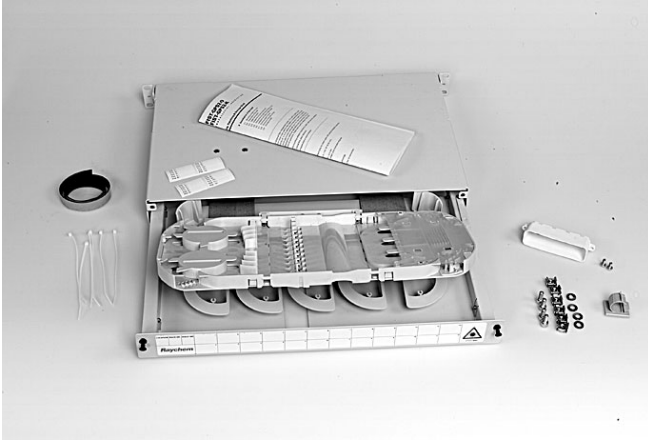
2.2 Сокращения

FIST Комплексная система инфраструктуры оптоволоконной сети

ODF Оптический распределительный блок

GPST12 Универсальная кассета для коммутации/сращивания на 12 разъемов

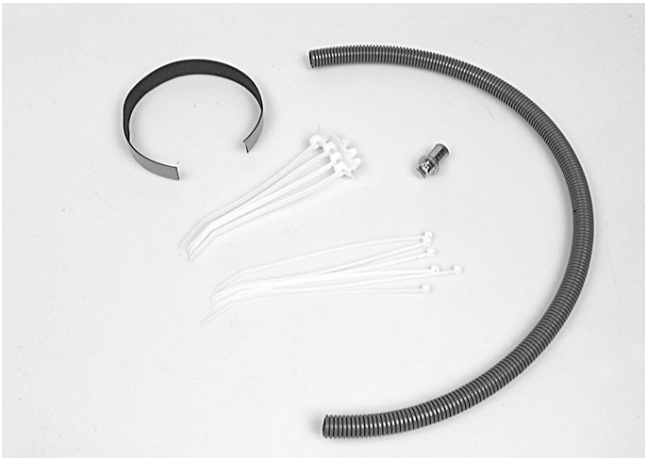
2.3 Комплектация



Например: FIST-GPS2-O-AEN-S

Панель для коммутации/сращивания/хранения

- Кассета GPST12 – 1 шт.
- Отсек для хранения запаса
- Блокирующая защелка
- Раструб – 1 шт. + винты
- Комплект гаек и болтов для установки в стойку
- ID (маркировочные) этикетки
- Инструкция по монтажу



FIST-CT-1HU-B-1

Комплект, необходимый при вводе кабеля с тыльной стороны

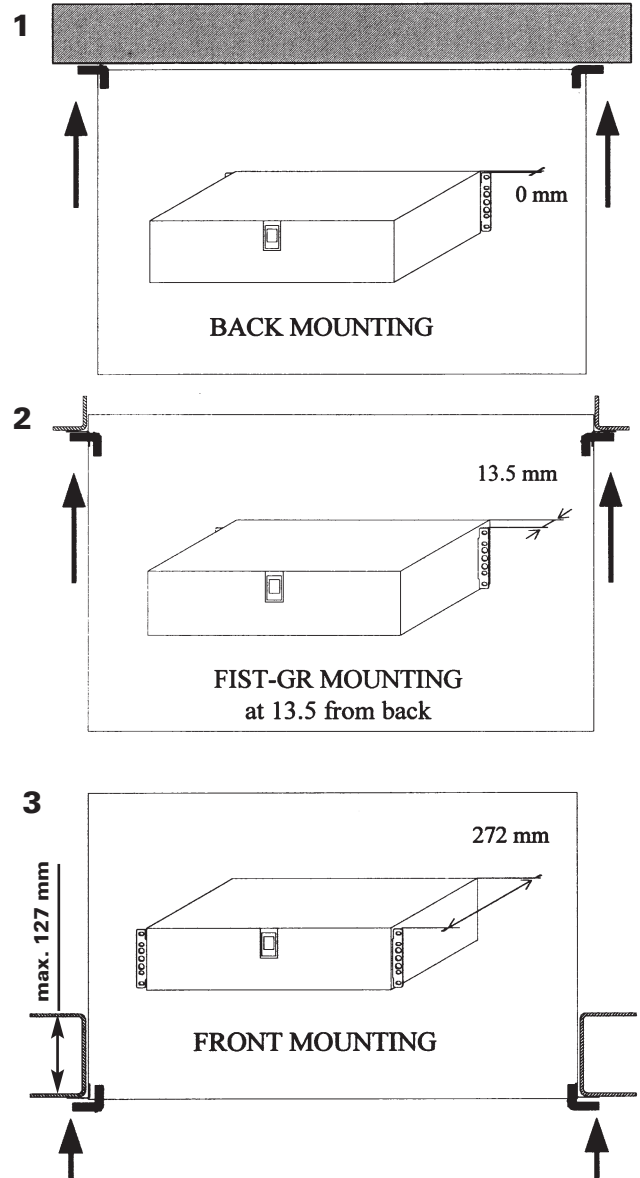
- Клейкая лента
- Крепежные пояски
- Гибкая трубка (определенной длины)
- Держатель силового элемента

2.4 Инструменты

- FACC-ALLEN-KEY-5-350 ключ для установки панели в стойку
- FACC-CAGE-NUT-TOOL ключ для облегчения установки гаек в стойку
- FACC-TUBE-STRIPPER-02 стриппер для обрезки оптических модулей
- FIST-E7 170-0003-S5027 маркер
- Screwdrivers отвертки

3 Монтаж панели

3.1 Установка панели в стойку



3.1.1 Различные положения установки

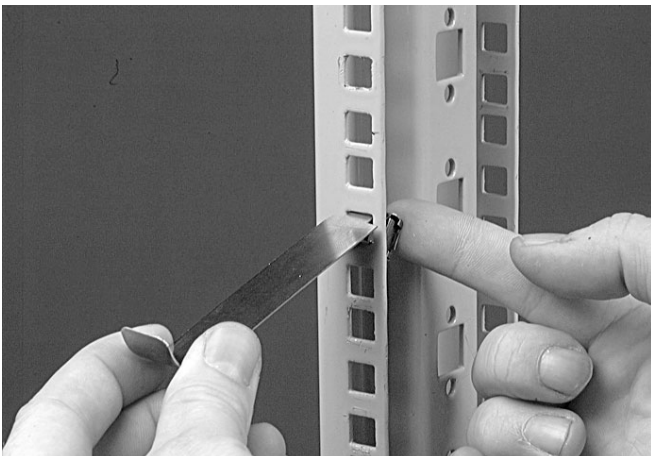
Примечание

- (1) Это положение используется, когда панель монтируется непосредственно напротив стены.
- (2) Это положение требуется при монтаже в стойки FIST-GR/UR.
- (3) Внимание! В случае фронтальной установки максимальная глубина вертикальных направляющих стойки 127 мм.

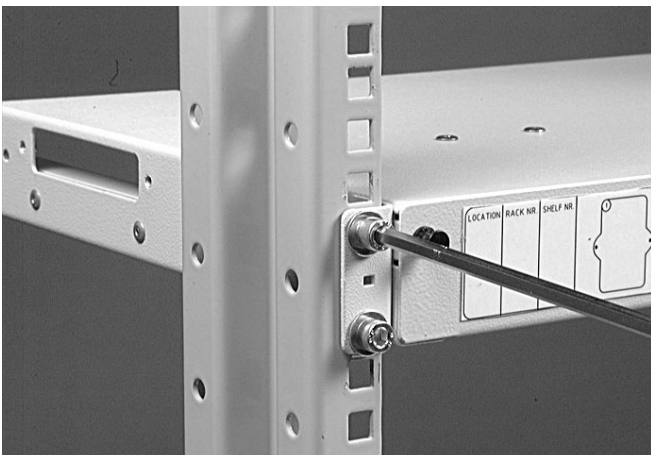
3.1.2 Требования к монтажному пространству

- 1 минимум 60 мм слева/справа от раструба и пигтейлов.
- 2 минимум 25 мм сзади при вводе кабеля с тыльной стороны.

Расстояние между соседними панелями может быть различным в зависимости от шага установки элементов в стойку и изделий для управления кабелями.



3.1.3 Определите позицию панели (смотри монтажную инструкцию стойки). Установите вертикальные гайки в соответствующие монтажные отверстия вертикальных направляющих стойки (используйте инструмент FACС-CAGE-NUT).



3.1.4 Установите панель при помощи ключа FACС-ALLEN.



3.1.5 При монтаже 19" панелей в стойку ETSI: монтаж выполняйте, используя адаптеры/переходники. Используйте FIST-MB-1HU-M при фронтальной установке или FIST-MB-1HU-GR при задней (для монтажа FIST-GR или FIST-UR).

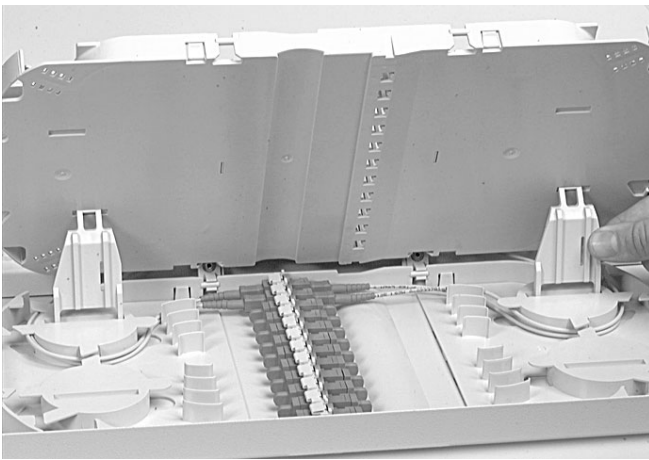
3.2 Подготовка панели



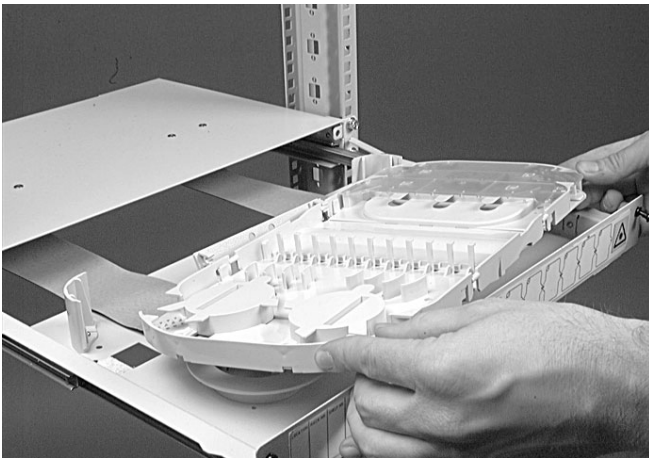
3.2.1 Установите раструб со стороны ввода пачкордов в панель.



3.2.2 Полностью вытяните корзину из панели и поверните предохранительную скобу на 180°, чтобы избежать самопроизвольного возврата корзины внутрь панели.



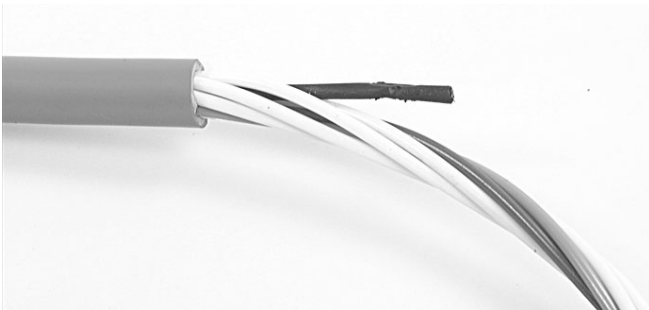
3.2.3 Для облегчения работы на касете поднимите все верхние касеты. Зафиксируйте их в этом положении двумя клиньями.



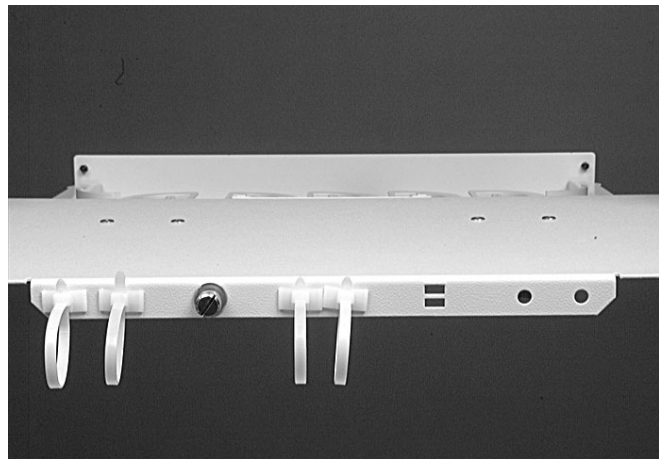
3.2.4 Также для облегчения доступа все касеты могут быть сняты.

3.3 Расшивка кабеля

3.3.1 Панель допускает расшивку максимум 1-го кабеля; кабель удерживается при помощи поясков. Модули подводятся через гибкую трубку в панель, силовой элемент прикрепляется к пластине.

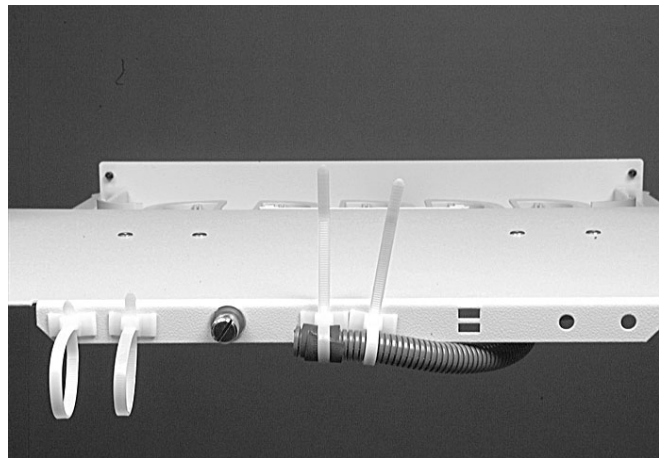


3.3.2 Удалите оболочку кабеля на длину примерно 2,2 м. Для предотвращения обрывов волокна пока не обрезайте оптические модули. Отрежьте силовой элемент, оставив максимум 50 мм.



3.3.3 Смонтируйте компоненты на задней стенке панели. На рисунке показан кабель, вводимый слева (вид с тыльной стороны), для кабелей вводимых справа необходим обратный монтаж.

3.3.4 Оберните пористой лентой в один слой гибкую трубку на расстоянии примерно 10 мм от обоих концов. Лента должна быть размещена как минимум под 1-м пояском (лента предотвратит легкое вытягивание гибкой трубки).



3.3.5 Закрепите гибкую трубку на задней стенке панели уже установленными 2-мя малыми поясками. Гибкая трубка уже установлена нужной длины, и отрезать ее нет необходимости!



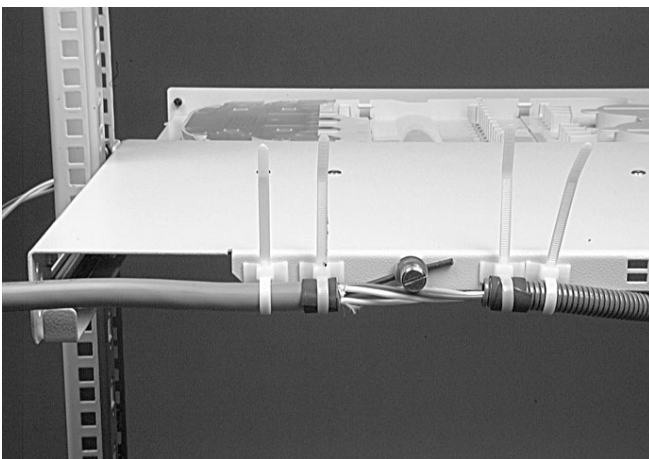
3.3.6 Немного задвиньте выдвижную корзину, чтобы иметь возможность закрепить гибкую трубку на обратной стороне откидной металлической пластины 2-мя малыми крепежными поясками. На рисунке показан монтаж гибкой трубки для шнуров, которые выходят из стойки с правой стороны.

Убедитесь, что крепежные пояски хорошо затянуты, чтобы избежать проскальзывания трубки, и отрежьте избыточную длину поясков. Замки поясков должны быть размещены на внешней стороне металлической пластины.

Убедитесь, что гибкая трубка размещена под ограничителем выхода выдвижной корзины.

3.3.7 Заведите определенные модули в гибкую трубку. Это может вызвать трудности, поэтому скрепите концы модулей вместе липкой лентой.

3.3.8 Вытяните корзину в полностью открытое положение и поверните две предохранительных скобы на 180°, чтобы избежать возврата корзины внутрь панели.



3.3.9 Оберните пористой лентой в один слой кабель на расстоянии примерно 10 мм от конца. Лента должна быть размещена как минимум под 1-м пояском. Закрепите силовой элемент кабеля в держателе. Избегайте необязательного перекрещивания силового элемента и оптических модулей. Отрежьте избыточную длину поясков.



3.3.10 Расположите фиксатор силового элемента точно как показано на рисунке.

3.4 Монтаж оконцованного кабеля типа IFC



3.4.1 Для облегчения монтажа начинайте работы с нижней кассеты. Оберните одним слоем ленты кабель IFC прямо перед внешней оболочкой (эта лента предотвратит вытягивание волокон и обеспечит их защиту). Прикрепите кабель к кассете 2-мя малыми крепежными поясками. Как минимум один поясик должен быть поверх пористой ленты. Отрежьте излишнюю длину поясков. Убедитесь, что замки поясков находятся со стороны IFC.

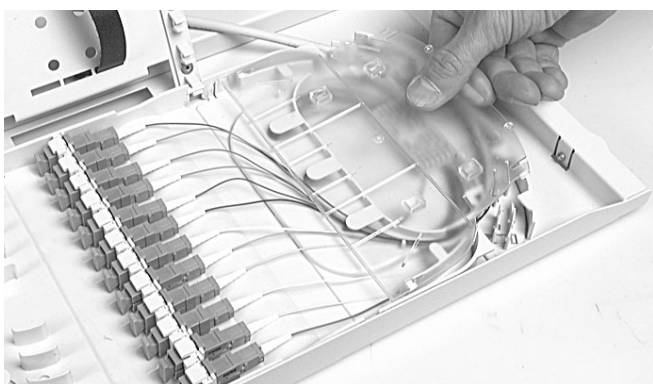
Не сжимайте волокна.

3.4.2 Вставьте оптические разъёмы в соответствующие адаптеры.



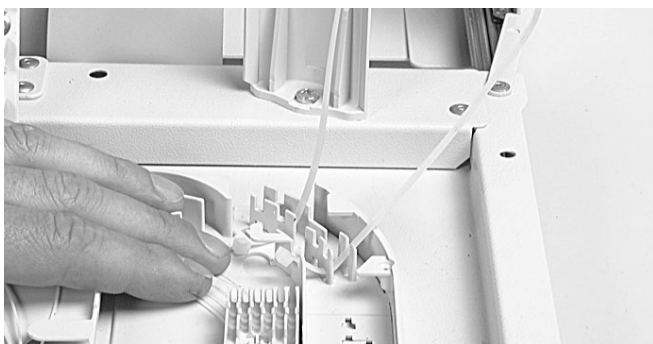
3.4.3 Теперь волокна кабеля типа IFC могут быть уложены кольцами в отсек для хранения запаса. Перед укладкой волокна должны быть распутаны.

3.4.4 Возможен ремонт пигтейлов путем сращивания: для этого используется держатель сращивков, который предварительно установлен на кассете.

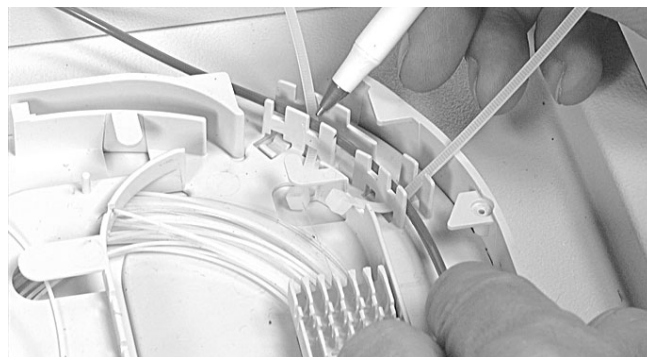


3.4.5 Перед установкой крышки на модуль IFC проверьте правильность укладки всех волокон. Все волокна должны быть под ограничительными скобками кассеты.

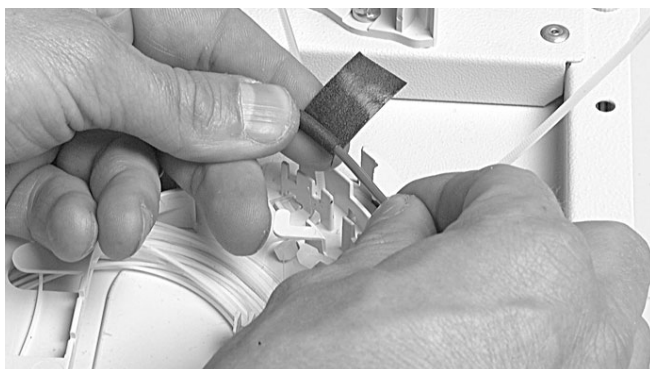
3.5 Расшивка и сращивание модулей на кассете



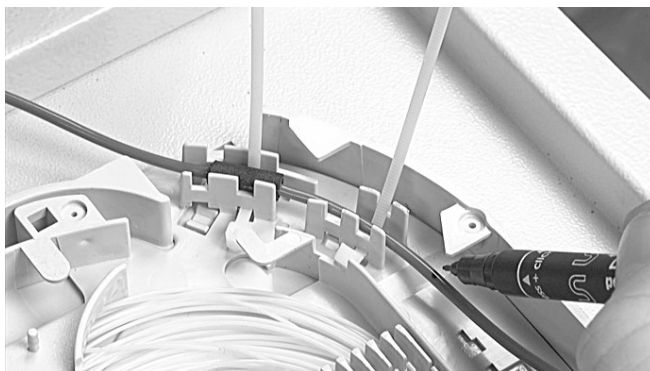
3.5.1 Промаркируйте модули и расположите пояски на кассете как показано на рисунке.



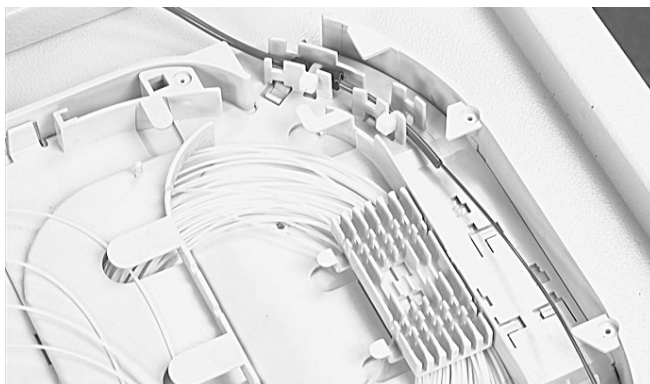
3.5.2 Заведите модули на кассету и отметьте их возле первого пояска.



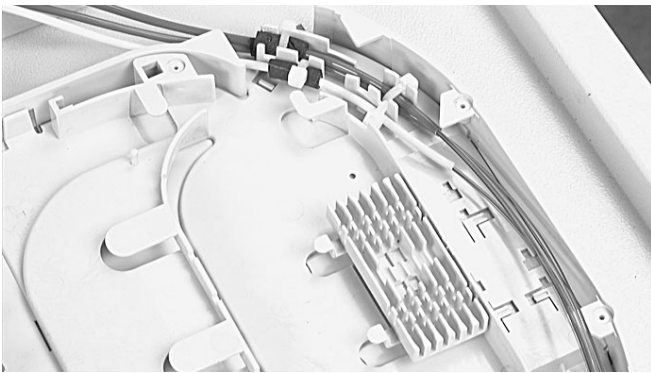
3.5.3 Отрежьте небольшой кусочек изолянт и оберните вокруг модуля.



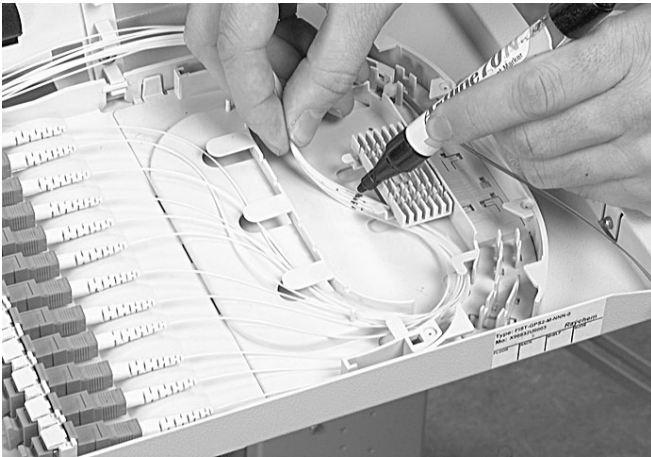
3.5.4 Вставьте модули в кассету и отметьте их на расстоянии 15 мм за вторым пояском



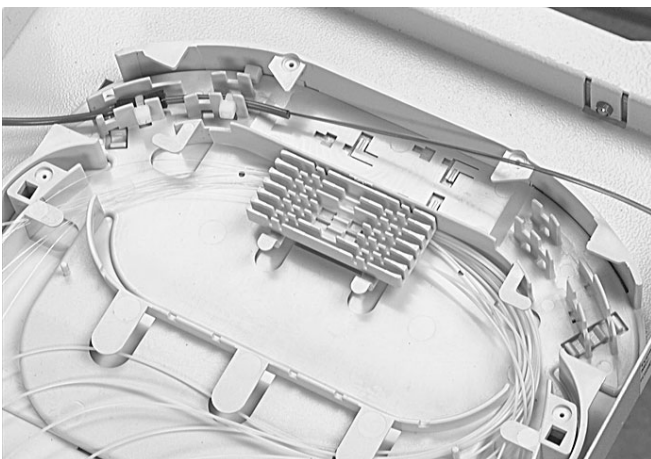
3.5.5 Отрежьте модули по второй метке, очистите волокна и затяните пояски. Убедитесь, что замки поясков находятся со стороны трубки.



3.5.6 При необходимости трубки могут быть взяты в жгут лентой. Если модули добавляются позднее, используйте другие места ввода модулей.



3.5.7 Удалите все предварительно уложенные пигтейлы из отсека для хранения запаса волокна и отметьте волокна на держателе сростков. Удалите вторичное покрытие от этой точки. Это гарантирует, что переход с вторичного на первичное покрытие волокна находится на одной линии!

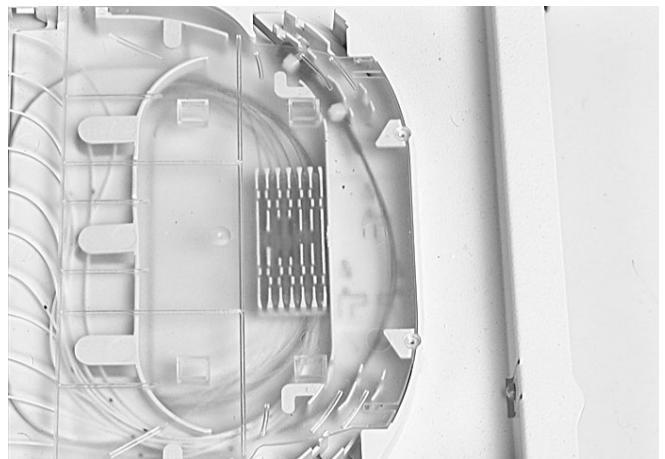


3.5.8 Уложите все пигтейлы под держатель защитных гильз и оставьте их там. Волокна должны быть в этом положении в течение дальнейшего монтажа.

3.5.9 Выполните сращивание волокон.

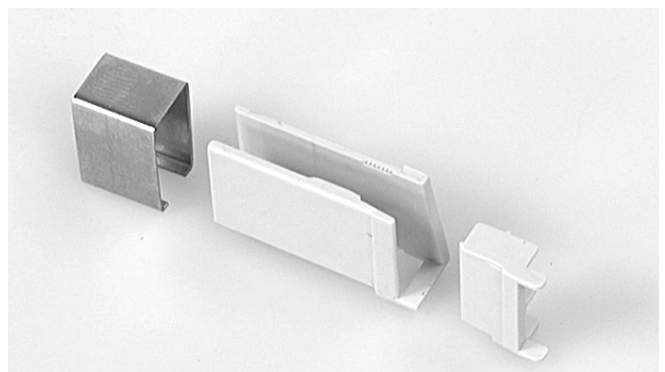


3.5.10 Разместите защитные гильзы в держателе, начиная от края кассеты (придерживайте пальцем держатель, чтобы избежать изгиба) и уложите волокна на кассете кольцами.

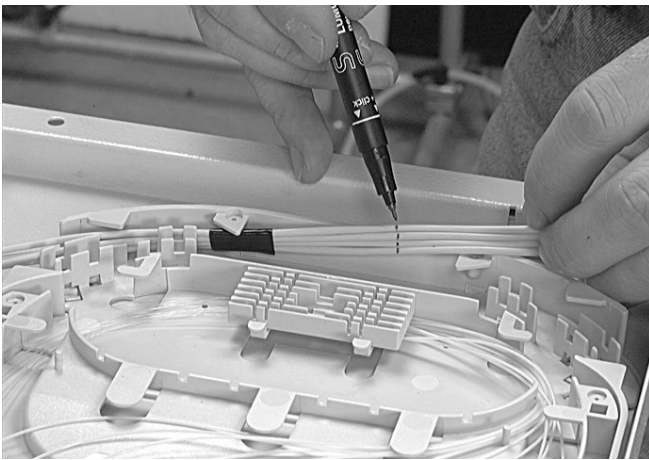


3.5.11 Перед установкой крышки на кассету проверьте, все ли волокна правильно уложены. Все волокна должны быть под ограничительными скобками кассеты.

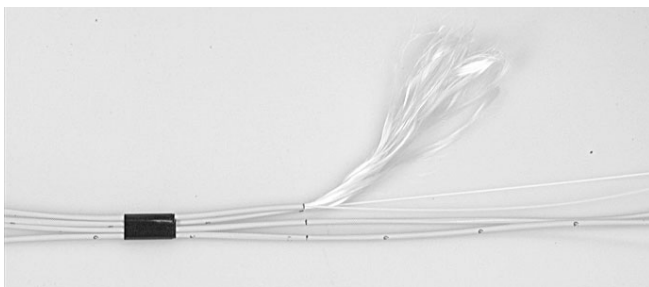
3.6 Монтаж на кассете верных кабелей/пигтейлов



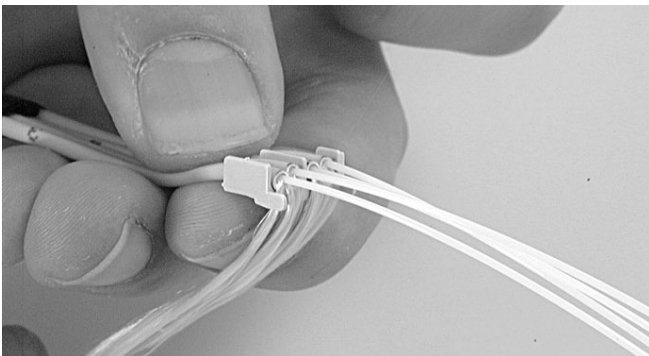
3.6.1 Используйте комплект фиксатора GTU для монтажа группы из 4 пигтейлов.



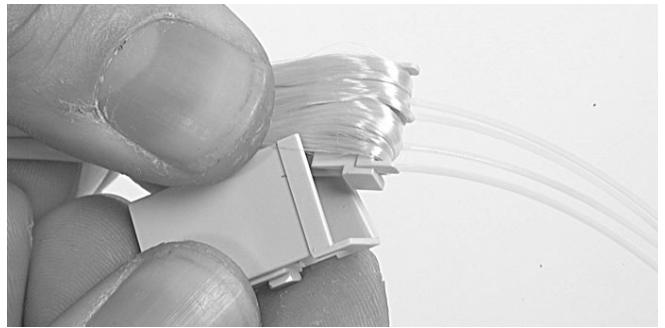
3.6.2 Отберите 4 пигтейла. Возьмите их в жгут изолянтной. Заведите их на кассету, отметьте 4 пигтейла на месте установки фиксатора GTU. Убедитесь, что вы имеете 1,5 м пигтейла от этой точки. Длина ограничивается 1 м в случае пигтейла с плотным покрытием



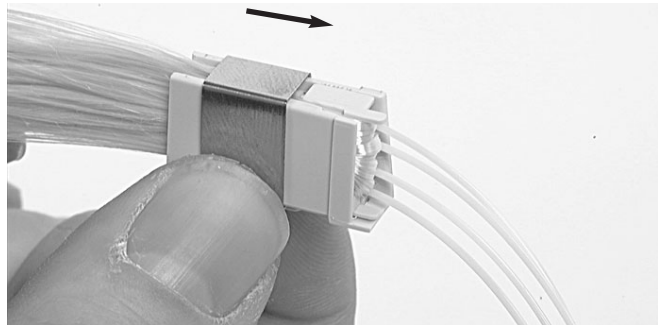
3.6.3 Снимите оболочку с пигтейлов от метки. Отрежьте кевларовые, нити оставив ± 10 см.



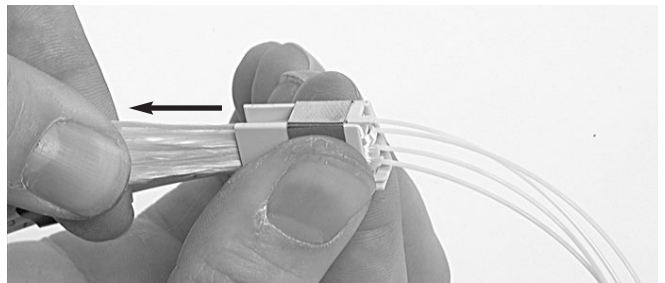
3.6.4 Уложите кевларовые нити поверх внутренней части фиксатора GTU. Не запутывайте волокна, избегайте перекрещиваний.



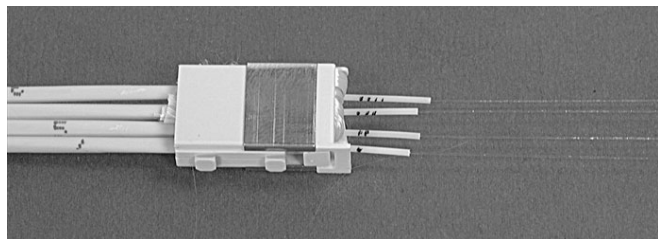
3.6.5 Оденьте внешнюю часть фиксатора GTU поверх внутренней. Удерживайте обе части под определенным углом, как показано на рисунке. Держите кевларовые нити под вашим левым большим пальцем



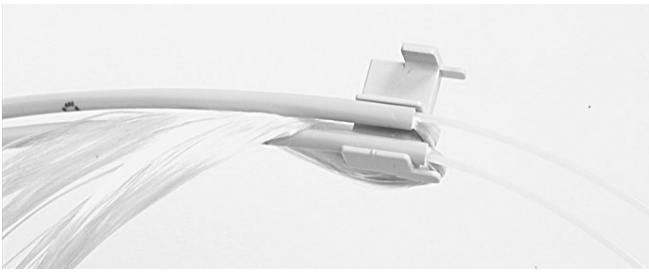
3.6.6 Наденьте металлический зажим поверх пигтейлов и затем поверх фиксатора GTU до самого края.



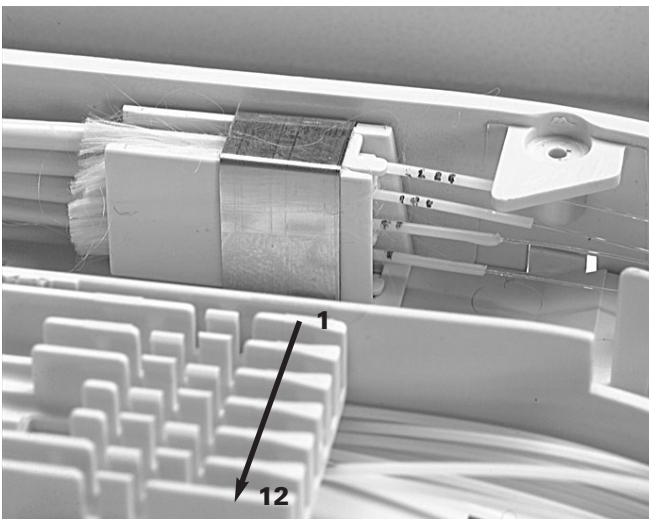
3.6.7 Возьмите фиксатор GTU за зажим и натяните кевларовые нити до окончательной фиксации зажимом.



3.6.8 Отрежьте излишек кевларовых нитей. Отметьте пигтейлы. Удалите вторичное покрытие на расстоянии 10-20 мм от фиксатора GTU (это возможно только в случае полужесткого пигтейла). Это гарантирует, что переход с первичного на вторичное покрытие волокна находится на одной линии.



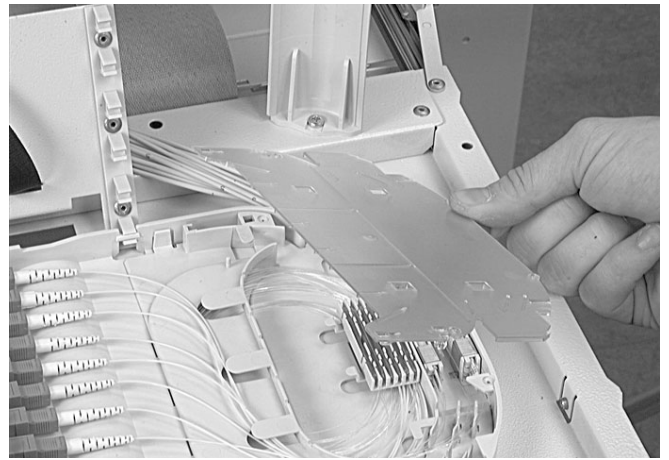
3.6.9 Если пигтейлы имеют небольшое количество кевларовых нитей (обычно внешний диаметр менее 2,2 мм): оберните нити дважды вокруг внутренней части фиксатора GTU. Кевларовые нити 2-х соседних пигтейлов возьмите вместе и расположите между пигтейлами. Повторите это для 2-х других пигтейлов. Всегда устанавливайте 4 пигтейла.



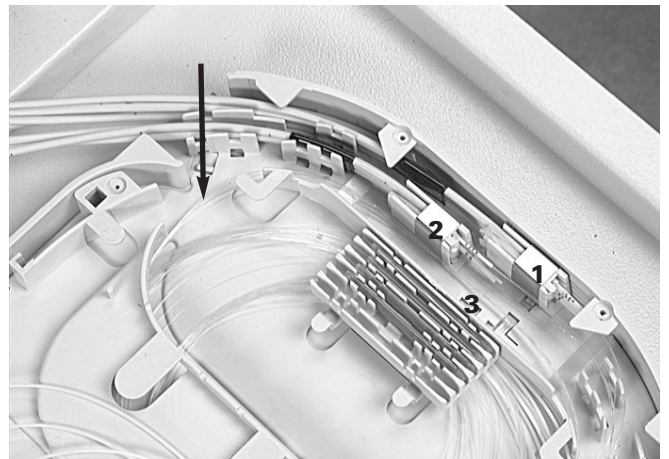
3.6.10 Установите фиксатор GTU, начиная от края кассеты.

3.6.11 Очистите предварительно смонтированные пигтейлы (см. 3.5.7-3.5.8)

3.6.12 Выполните сращивание волокон. Разместите защитные гильзы в держателе, начиная с внешней стороны кассеты (придерживайте держатель пальцем, чтобы избежать изгиба). Уложите волокна кольцами в кассете.



3.6.13 Перед установкой крышки на кассету проверьте, все ли волокна правильно уложены. Все волокна должны быть под ограничительными скобками кассеты.

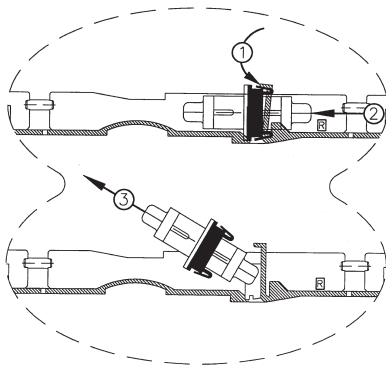
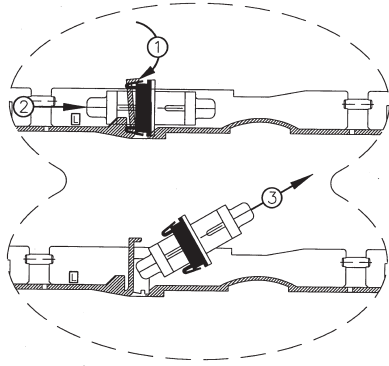
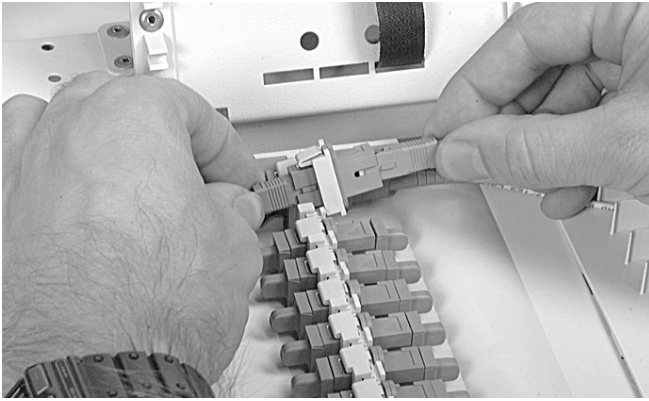
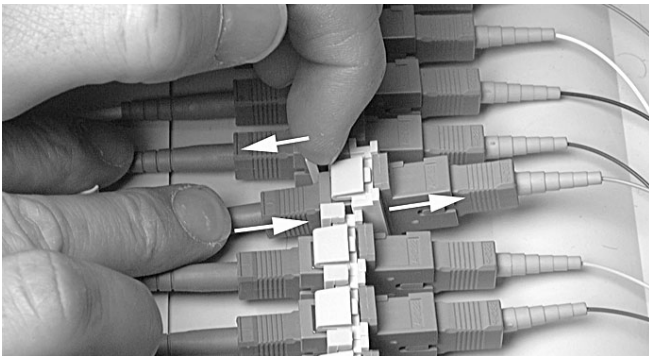


3.6.14 **Примечание:** хранение не сращенных волокон. Когда не все 12 волокон сращены за один раз, уложите не сращенные волокна поверх запаса волокон. Уложите их за пределами зоны хранения, чтобы в дальнейшем иметь к ним легкий доступ без воздействия на рабочие цепи.

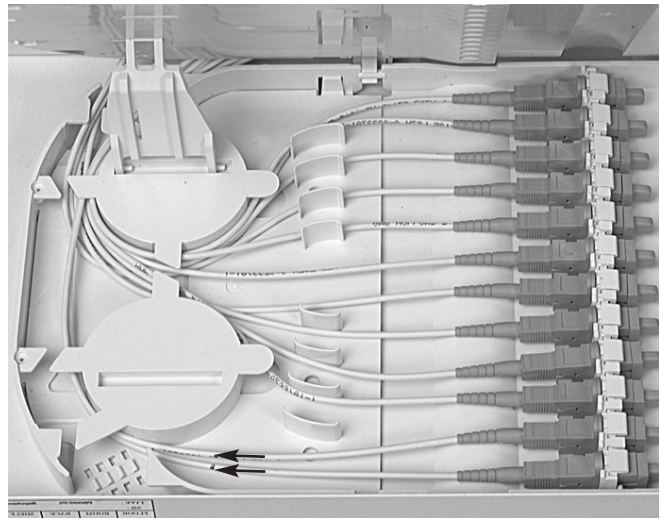
3.7 Коммутация (укладка пигтейлов)



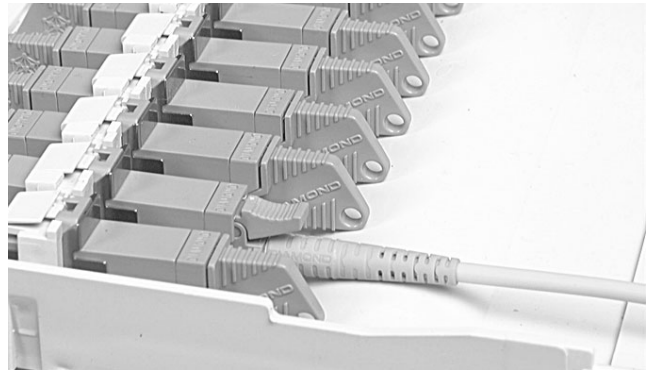
3.7.1 Заведите шнур через боковой вход на кассету.



3.7.2 Снимите адаптер с кассеты и вставьте в него оптический разъём. Нажмите на пластиковый захват, который удерживает адаптер (1), и вытяните адаптер в противоположном направлении (2). Поместите адаптер с разъёмом назад в кассету, задвинув и надавив на него сверху. **Примечание:** не поднимайте адаптеры слишком высоко, чтобы избежать оптических потерь вследствие натяжения волокна.

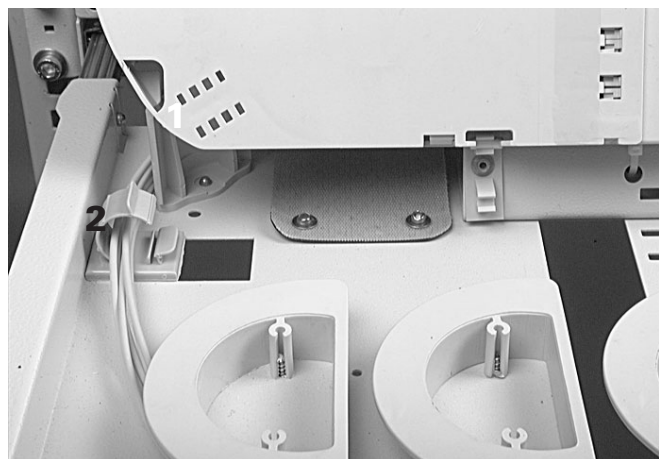


3.7.3 Повторите эту процедуру для других пигтейлов. Уложите шнуры как показано на рисунке. Обеспечьте достаточный запас укладки, чтобы иметь возможность коммутации любого шнура в любой адаптер панели. Два пигтейла на внешней стороне должны быть уложены вдоль внешнего элемента контроля изгиба волокон!



3.7.4 В случае использования оптических разъёмов E2000. Рычаг-защелку располагайте сверху.

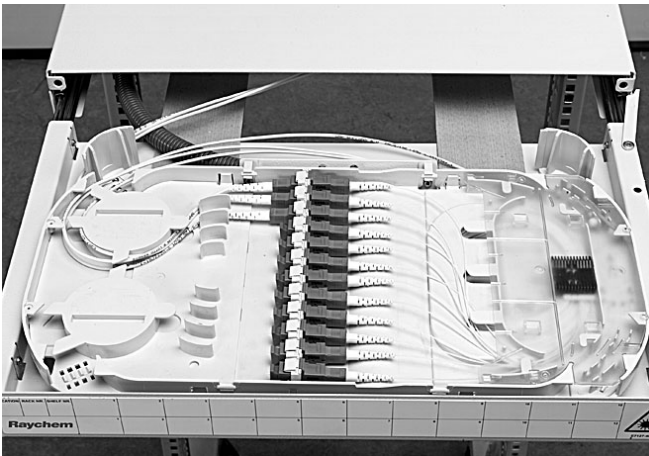
3.8 Хранение запаса патчкордов



3.8.1 Заведите шнуры через боковой вход, над гибкой трубкой и за элементом контроля изгиба (1). Установите самоклеющийся держатель в правильное положение (2). Закройте все шнуры в держателе.

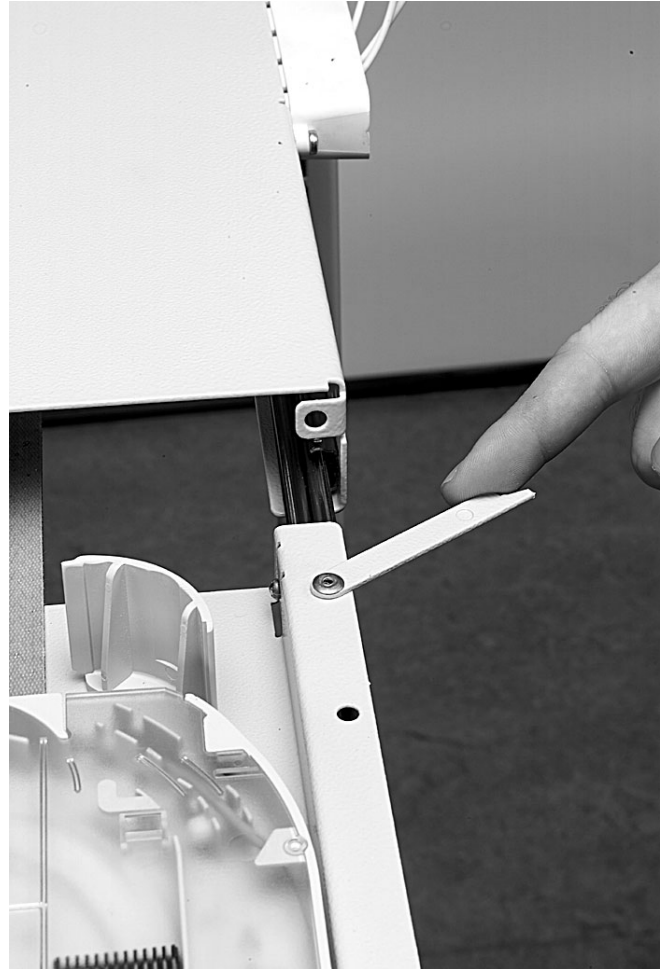


3.8.2 Уложите шнуры вокруг элементов контроля изгиба, чтобы сохранить запас длины.



3.8.3 Подведите шнуры поверх гибкой трубки к кассете

3.9 Закрытие панели



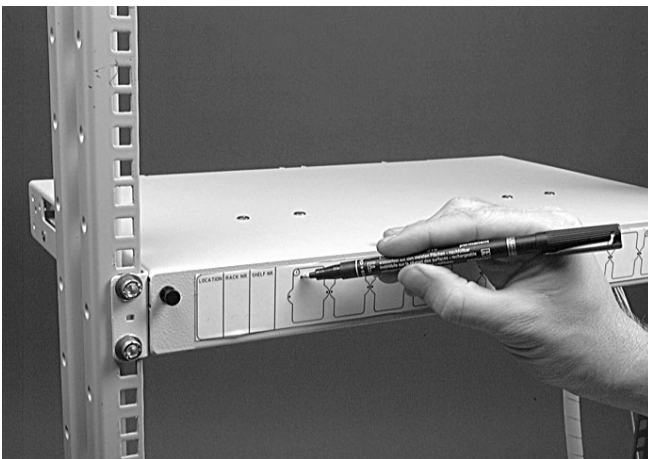
3.9.1 Повернув предохранительную скобу, задвиньте корзину внутрь панели.



3.9.2 Наклейте этикетки и запишите в них информацию.

4 Важные замечания

- Не изменяйте длину гибкой трубки.
- Используйте пористую ленту при креплении гибкой трубкой.
- Используйте пористую ленту при креплении оптических модулей на кассетах.
- Убедитесь, что переход с первичного на вторичное покрытие волокна находится на одной линии: под держателем сростков (в случае использования пигтейлов с плотным покрытием: в защитной гильзе)
- Отрежьте излишнюю длину крепежных поясков.
- Убедитесь, что все волокна и пигтейлы правильно уложены под ограничительные скобки кассеты.



3.9.3 Подпишите разъёмы и панель (расположение, номер стойки и номер панели) на маркировочной карточке.

Тусо и FIST являются торговыми марками. Kevlar является торговой маркой E.I. du Pont de Nemours

Приведенные здесь сведения, а также рисунки, иллюстрации и схематические изображения, которые предназначены только для цели иллюстрации, являются достоверными. Обязательства фирмы Тусо Electronics сформулированы в «Стандартных условиях продажи» для данного изделия, и фирма Тусо Electronics ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за какие-либо случайные, косвенные или последующие повреждения, возникающие как следствие продажи, перепродажи, использования или неправильного применения данного изделия. Пользователи продукции фирмы Тусо Electronics должны сами произвести оценку и определить пригодность использования каждого такого изделия для конкретного применения.

Tusco Electronics Raychem NV
Telecom Outside Plant
 Diestsesteenweg 692
 3010 Kessel-Lo, Belgium
 Tel.: 32-16 351 011
 Fax: 32-16 351 697
www.tycoelectronics.com
www.telecomosp.com

Тайко Электроникс
Райхем Украина
Бизнес-центр “Форум”
 ул. Пимоненко 13, корпус 7А/11,
 04050, г.Киев
 Тел. 380-44-206 2260
 Факс. 380-44-206 2262
www.telecomosp.com
www.telecomosp.com.ua

Тайко Электроникс Райхем Россия
 Ленинградский проспект, 72 офис 807
 125315, г. Москва
 Тел. 7-095-7211888
 Факс. 7-095-7211891
www.telecomosp.com
www.raychem-telecom.ru