

Панель для коммутации и сращивания

TELECOM OUTSIDE PLANT

Содержание

- 1 Введение**
- 2 Общие положения**
 - 2.1 Комплектация
 - 2.2 Инструменты
 - 2.3 Дополнительные инструменты
- 3 Монтаж панели**
 - 3.1 Установка панели в стойку
 - 3.2 Подготовка панели
- 4 Расшивка кабеля**
 - 4.1 Расшивка кабеля в стойке
 - A Кабель модульной конструкции
 - B Ленточный кабель модульной конструкции
 - C Кабель с центральным сердечником
 - D Станционный кабель типа IFC
 - E Модульный кабель
 - 4.2 Расшивка кабеля непосредственно на панели с использованием пластины для фиксации кабеля при вводе кабеля сбоку
 - A Кабель модульной конструкции
 - B Станционный кабель типа IFC
 - 4.3 Расшивка кабеля непосредственно на панель с использованием пластины для фиксации кабеля при вводе кабеля с тыльной стороны
 - A Кабель модульной конструкции
 - B Станционный кабель типа IFC
- 5 Укладка волокон**
 - 5.1 Монтаж волокон модуля на кассете
 - 5.2 Монтаж кабелей типа IFC на кассете
 - 5.3 Монтаж пигтейла на кассете
 - 5.4 Монтаж кабеля с ленточными волокнами на кассете
 - 5.5 Монтаж ленточных пигтейлов на кассете
- 6 Хранение запаса волокон**
- 7 Коммутация**
- 8 Закрытие панели**
- 9 Важные замечания**

1 Введение

Назначение изделия

Эта панель является механической конструкцией для систем физического управления волокнами.

Она используется для сращивания и/или коммутации пачкордов и волокон с первичным покрытием от кабелей с модульной конструкцией или пигтейлов до одиночных патчкордов. Общее число сростков и соединений 144 (6 x 24).

Это компактное многофункциональное изделие разработано для конкретных приложений и условий эксплуатации.

В панели используются кассеты для коммутации/сращивания на 12 соединений.

Кассета GPST-12 вмещает сростки, запас волокна, разъемы, пигтейлы и пачкорды.

Панель может быть установлена как в стойки FIST фирмы Tyco, так и в другие 19" или метрические (ETSI) стойки.

Соблюдайте местные нормы безопасности, при работе с волоконно-оптическими компонентами.

2 Общие положения

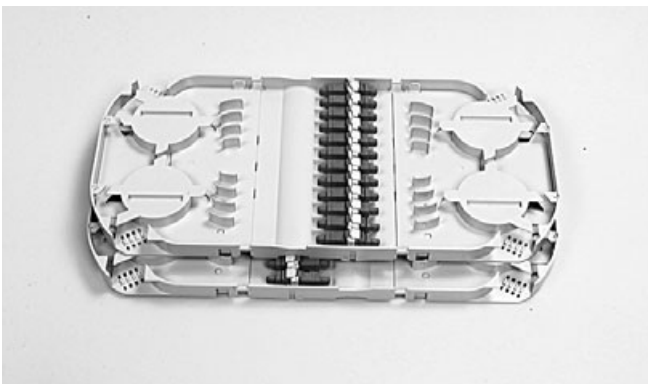
2.1 Комплектация



2.1.1 Патчкорд на ВХОДЕ – патчкорд на ВЫХОДЕ (например: FIST-GPS2-M-AAA-6)

Комплектация единицы изделия

- Металлическое шасси с направляющими,
- Откидная/съемная металлическая передняя крышка
- Лента Velcro с петлей для фиксации кассет GPST-12
- 2 раструба для ввода/вывода пигтейлов
- 2 клина для поддержки кассет
- 6 кассет GPST-12 (если предусмотрено)
- Гайки и болты
- Монтажные кронштейны и винты
- Инструкция по монтажу
- ID (маркировочные) этикетки



2.1.2 Конфигурация кассеты GPST-12: (для коммутации) (например: FIST-GPST-12-AAA-2)

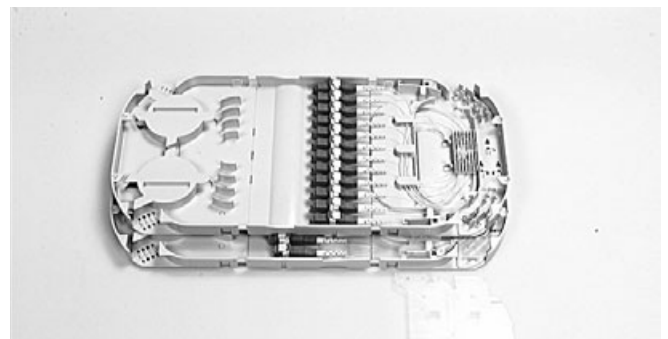
- Кассета с двумя коммутационными отсеками
- 12 адаптеров на каждой кассете
- Всегда поставляется в комплекте из двух дополнительных кассет



2.1.3 Оптический модуль/оконцованный IFC на ВХОДЕ – патчкорд на ВЫХОДЕ (например: FIST-GPS2-M-AIA-6)

Комплектация единицы изделия

- Металлическое шасси с направляющими,
- Откидная/съемная металлическая передняя крышка
- Лента Velcro с петлей для фиксации кассет GPST-12
- 2 раструба для ввода/вывода пигтейлов
- 2 клина для поддержки кассет
- 6 кассет GPST-12 (если предусмотрено)
- Гайки и болты
- Монтажные кронштейны и винты
- Крепежные пояски и клей
- Инструкция по монтажу
- ID (маркировочные) этикетки



2.1.4 Конфигурация кассеты GPST-12: коммутация/сращивание (модульные и оконцованные IFC кабели) (например: FIST-GPST-12-AIA-2)

- Кассета с 1-им коммутационным и 1-им соединительным отсеком с держателем на 12 гильз SMOUV-02 (45 мм)
- 12 адаптеров и пигтейлов на кассету (пигтейлы отсутствуют при использовании кабеля типа IFC)
- 12 гильз SMOUV (защита сростков) на кассету
- Всегда поставляется в комплекте из двух дополнительных кассет



2.1.5 Дуплексный кабель без разъема на ВХОДЕ – патчкорд на ВЫХОДЕ (например: FIST-GPS2-M-AKA-6)

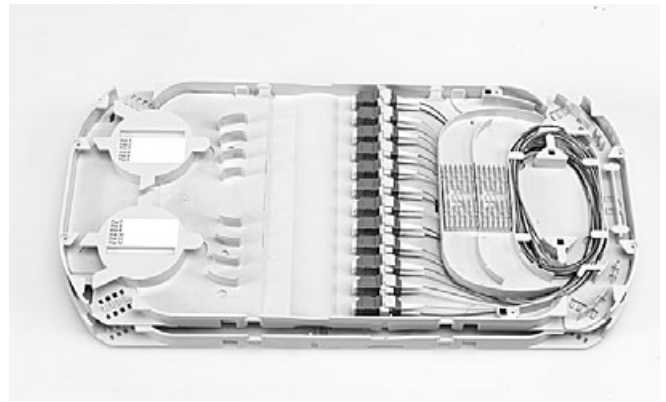
комплектация единицы изделия

- Металлическое шасси с направляющими,
- Откидная/съемная металлическая передняя крышка
- Лента Velcro с петлей для фиксации кассет GPST-12
- 2 раструба для ввода/вывода пигтейлов
- 2 клина для поддержки кассет
- 6 кассет GPST-12 (если предустановлено)
- Гайки и болты
- 18 фиксаторов GTU (Group Termination Unit)
- Монтажные скобы и винты
- Инструкция по монтажу
- ID (маркировочные) этикетки



2.1.6 Конфигурация кассеты GPST-12: коммутация/сращивание (станционные кабели) (например: FIST-GPST-12-AKA-2)

- Кассета с 1-им коммутационным и 1-им соединительным отсеком с держателем на 12 гильз SMOUV-02 (45 мм)
- 12 адаптеров и пигтейлов на кассету
- 3 фиксатора GTU (Group Termination Unit) на кассету
- 12 гильз SMOUV (защита сростков) на кассету
- Всегда поставляется в комплекте из двух дополнительных кассет



2.1.7 Конфигурация кассеты GPST-12: коммутация/сращивание FIST-GPST-12-AML1-2

- Кассета с 1-им коммутационным и 1-им соединительным отсеком с держателем на 24 гильзы SMOUV-02 (45 мм)
- 24 адаптера и пигтейла на кассету
- 24 гильзы SMOUV (защита сростков) на кассету
- Всегда поставляется в комплекте из двух дополнительных кассет

2.2 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
- FISTV-E7170-0003-S5027 маркер

2.3 Дополнительные инструменты*

- | | |
|---------------------|---|
| FIST-CT-S-2 | Устройство для крепления кабеля при боковом вводе (макс. для 2-х кабелей) |
| FIST-CT-B-2 | Устройство для крепления кабеля при вводе с тыльной стороны (макс. для 2-х кабелей) |
| FIST-MB2-M | Адаптер-переходник 19"- ETSI (2 шт.) |
| FISTV-E7187-6316 | Лента Velcro для пигтейлов |
| SMOUV-1120-02 | Защитная гильза для сварных сростков SMOUV длиной 45 мм |
| FIST-TUBE-5MM-30 | Трубка диаметром 5 мм |
| FIST-GS-FLEX-12-50 | Гибкая трубка, внутр. Ø 12 мм, 50 м |
| FIST-GS-FLEX-17-50 | Гибкая трубка, внутр. Ø 17 мм, 50 м |
| FIST-GR-TD-5MM | Разделитель трубок 6 ВХОД/ВЫХОД (для GR) |
| FIST-GPS2-TD-5MM | Разделитель трубок 6 ВХОД/ВЫХОД (используется в GPS2) |
| OC-ADK-... | Различные адаптеры для разных типов разъемов |
| OCP-... and OCJ-... | Различные оптические патчкорды и пигтейлы |

* смотри соответствующее руководство для заказа

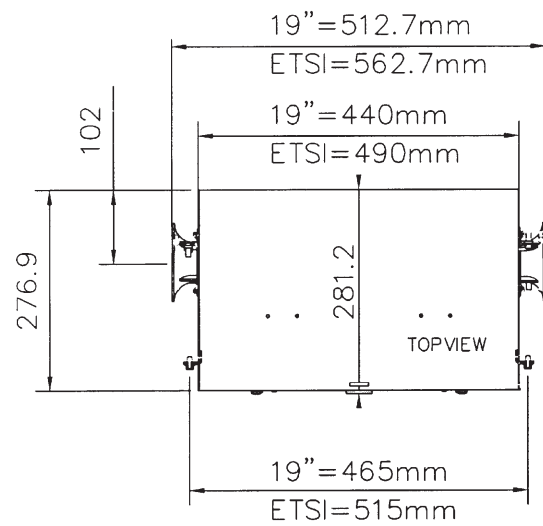
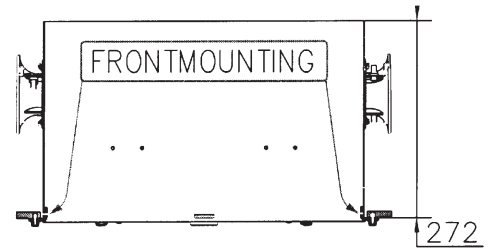
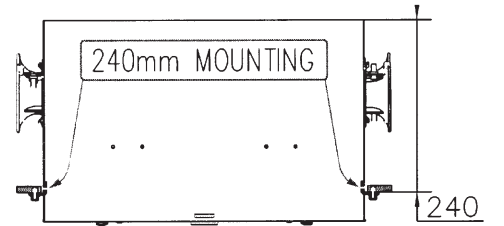
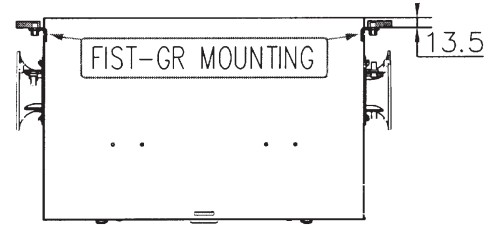
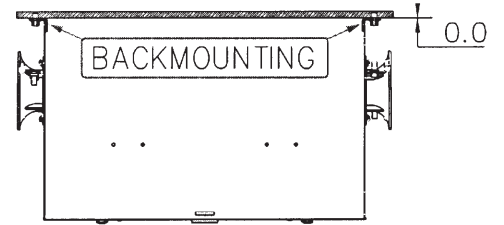
Примечание: 19" панели не имеют элементов контроля изгиба, только на тыльной стороне корзины.

3 Монтаж панели

3.1 Монтаж панели в стойку



3.1.1 Установите монтажные кронштейны в правильное положение. Обратите внимание на правильную ориентацию кронштейнов. Монтаж GR показан на рисунке.



3.1.2 Различные монтажные положения.

3.1.3 Требования к монтажному пространству.

- 1 минимум 60 мм слева или справа для раструбов и кабелей IFC или пигтейлов.
 - 2 минимум 160 мм слева или справа при вводе кабеля с боковой стороны
 - 3 минимум 45 мм 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!



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



3.1.5 Установите панель при помощи ключа FACC-ALLEN.

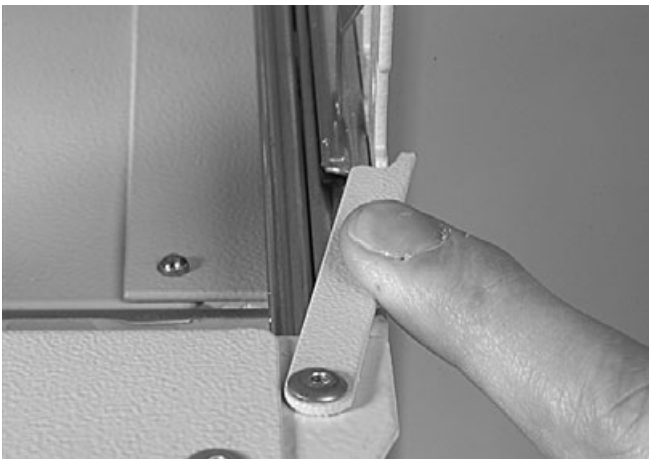


3.1.6 При монтаже 19" панелей в стойку ETSI: монтаж выполняйте, используя адаптеры-переходники (FIST-MB2-M).

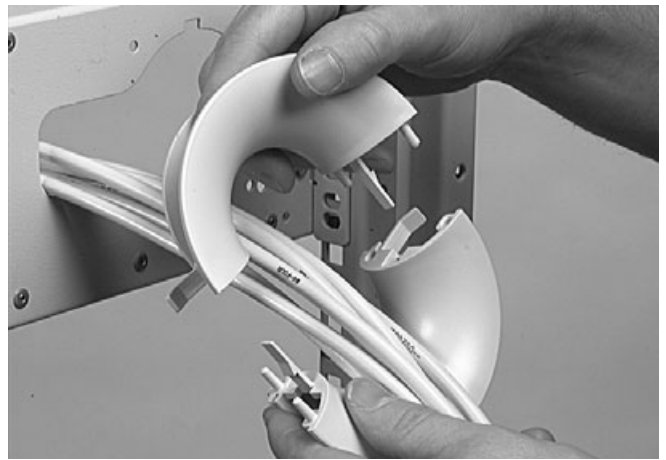
3.2 Подготовка панели



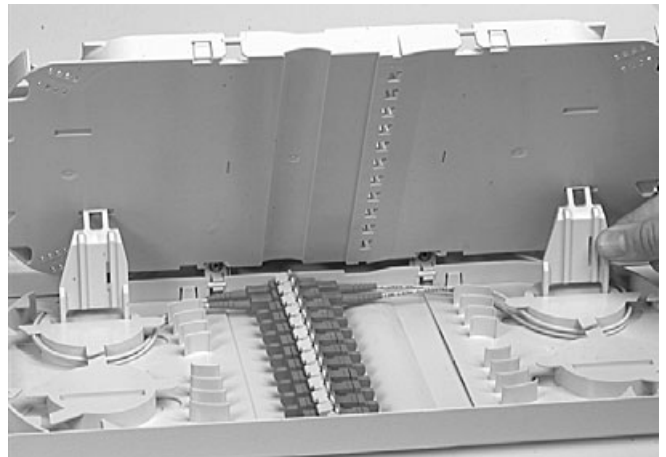
3.2.1 При необходимости удалите крышку, аккуратно согнув ее.



3.2.2 Вытяните корзину в полностью открытое положение и поверните две предохранительные скобы на 180°, чтобы избежать возврата корзины внутрь изделия.



3.2.4 При необходимости раструб может быть легко снят и разъединён.



3.2.5 Для того чтобы сделать доступными все кассеты – поднимите все кассеты вверх. Для фиксации положения кассет используйте два соответствующих клина. Нижняя кассета стандартно маркирована спереди буквой "L".



3.2.3 Со стороны, где вводятся пигтейлы на панель, необходим раструб. Установите раструб прямо перед боковым отверстием панели, совместите маленькие замки с пазами, вставьте и поверните раструб, пока фиксаторы не попадут в обе фиксирующие выемки.



3.2.6 Для облегчения доступа все кассеты могут быть удалены.

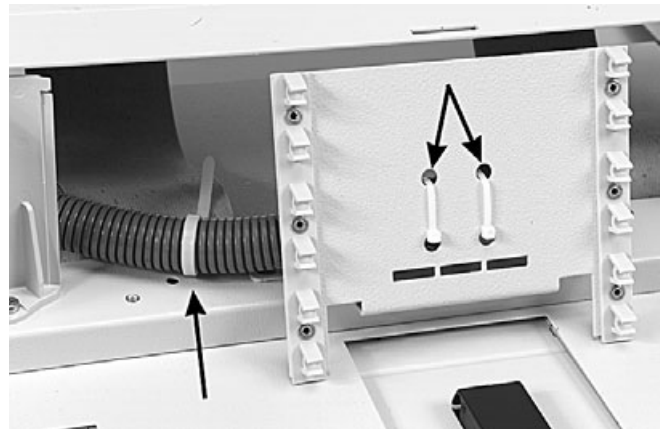
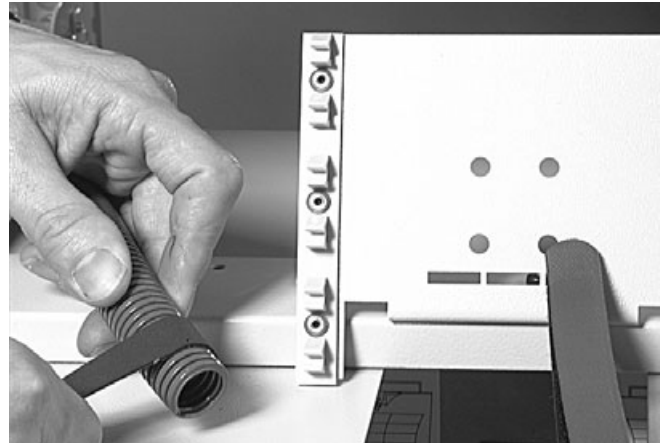
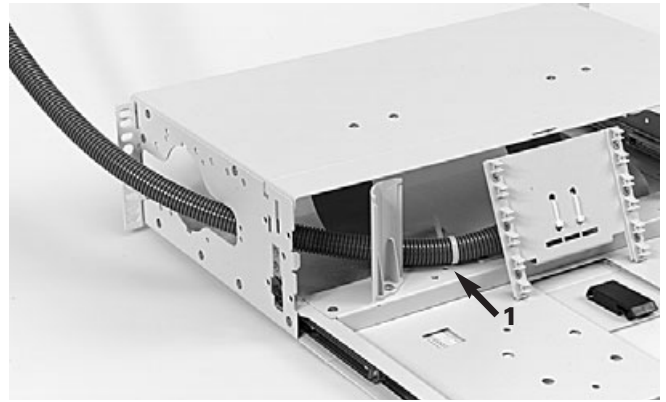
4 Расшивка кабеля

4.1 Расшивка кабеля в стойке

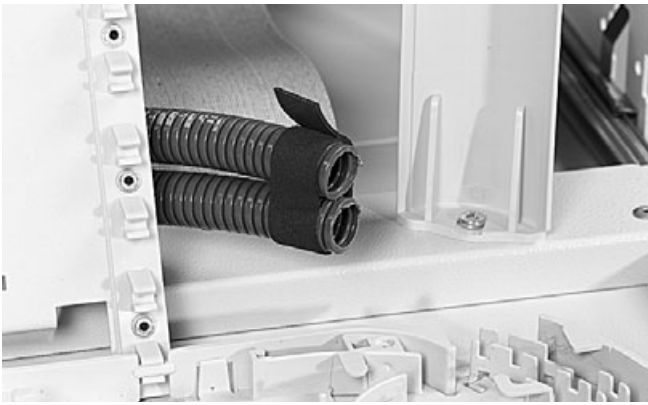
Кабель уже закреплен в стойке или в боковом кабельном канале стойки на пластине для фиксации кабеля. Для кабелей модульной конструкции модули на пластине для фиксации кабеля защищаются гибкой трубкой. Для кабелей с центральным сердечником, волокна заводятся в направляющую трубку и затем непосредственно на панель.

А Кабель модульной конструкции (одиночные волокна)

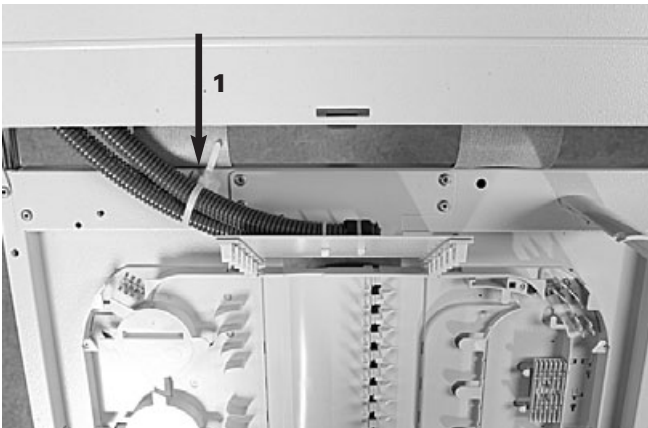
4.1.1 В соответствии с положением кабеля в стойке отрежьте необходимую длину гибкой трубки и удалите оболочку кабеля на эту же длину. Убедитесь в том, что вы имеете 2 метра модулей внутри панели.



4.1.2 Убедитесь, что гибкая трубка достаточной длины и позволяет свободно выдвигаться/затягиваться корзине из/в стойки. Оберните гибкую трубку одним слоем ленты на расстоянии 10 мм от края. Закрепите трубку двумя маленькими поясками на откидной пластине и третьим пояском на горизонтальной поверхности панели.

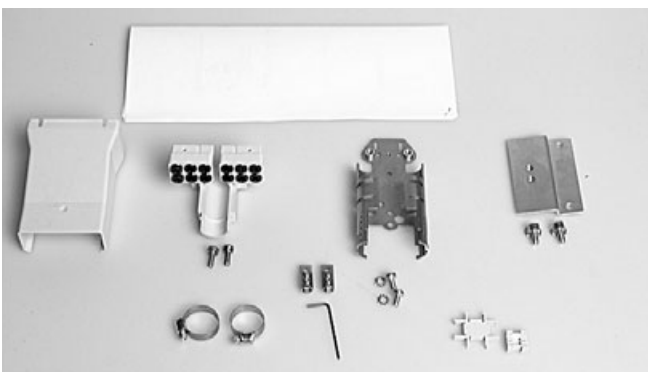


4.1.3 При необходимости могут быть задействованы две гибкие трубки меньшего диаметра.
Оберните гибкие трубки одним слоем ленты на расстоянии 10 мм от края. Используйте трубку FIST-GS-FLEX-12-50.



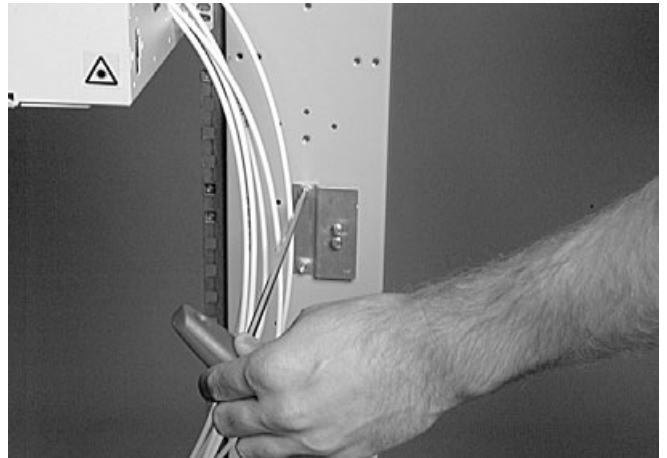
4.1.4 Соедините две трубки вместе и подготовьте их к началу монтажа. Закрепите трубки двумя малыми поясками на откидной пластине и третьим пояском на горизонтальной поверхности панели (1).

В Ленточный кабель модульной конструкции (ленты волокон)

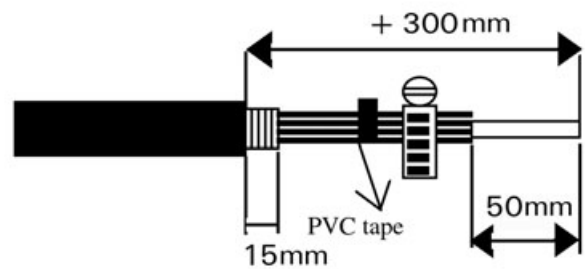


4.1.5 Комплектация FIST-GR-CTB100 (модули с лентами волокон)

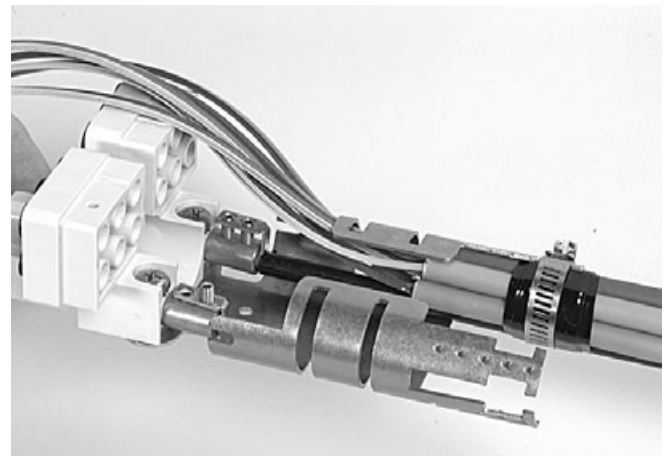
- Разделительное устройство + винты
- Крышка разделительного устройства + винты
- Кабельная скоба (кронштейн) + винты
- Монтажная скоба (кронштейн) + шайбы + винты
- 2 кабельных хомута
- Инструмент для распутывания
- 2 держателя силового элемента + винты



4.1.6 Выберите место в боковом кабельном канале или на ближайшей к панели пластине для фиксации кабеля. Установите в этом месте монтажную скобу (кронштейн) с помощью двух винтов.

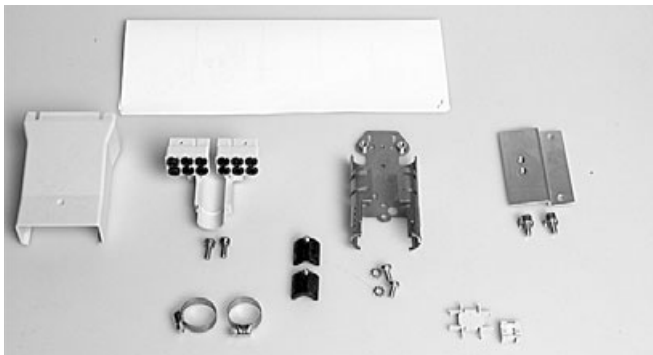


4.1.7 Подготовьте кабель. Убедитесь, что вы имеете по 1,5м лент волокон на кассету. Соответствующие размеры показаны на рисунке. Хорошо очистите волокна, что облегчит их ввод на панель



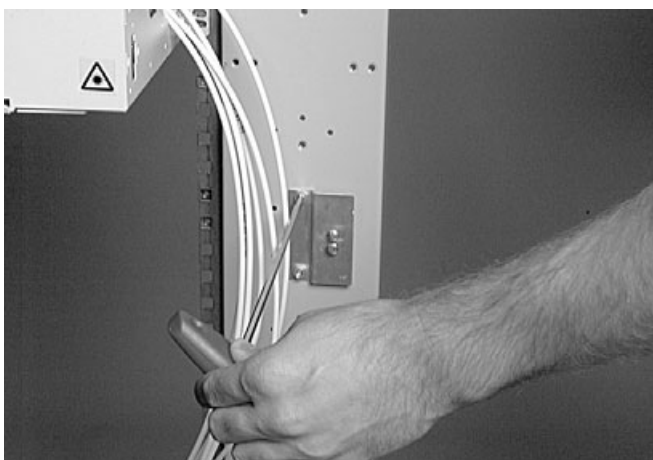
4.1.8 Расположите силовой элемент снизу. Модули возьмите в жгут при помощи ленты. Закрепите силовой элемент винтами, а модули кабельным хомутом. Продолжайте монтаж с пункта 4.1.16.

С Кабель с центральным сердечником

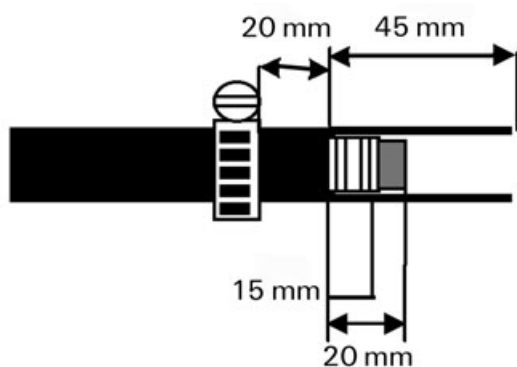


4.1.9 Комплектация FIST-GR-CTB100CC (ленты волокон в модуле)

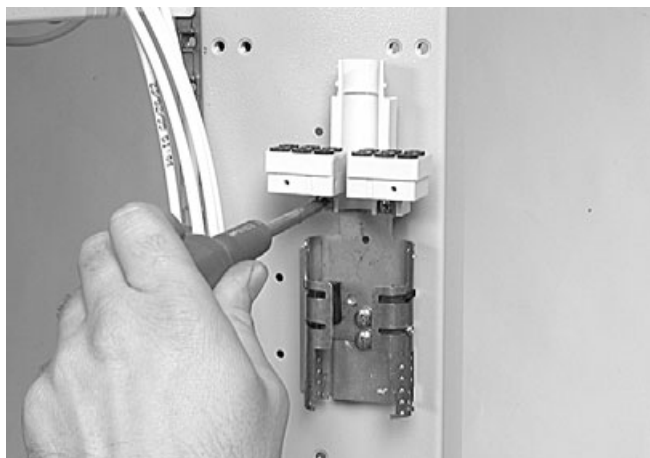
- Разделительное устройство + винты
- Крышка разделительного устройства + винты
- Кабельная скоба (кронштейн) + винты
- Монтажная скоба (кронштейн) + винты
- 2 хомута для кабеля
- Инструмент для распутывания
- 2 держателя силового элемента + винты



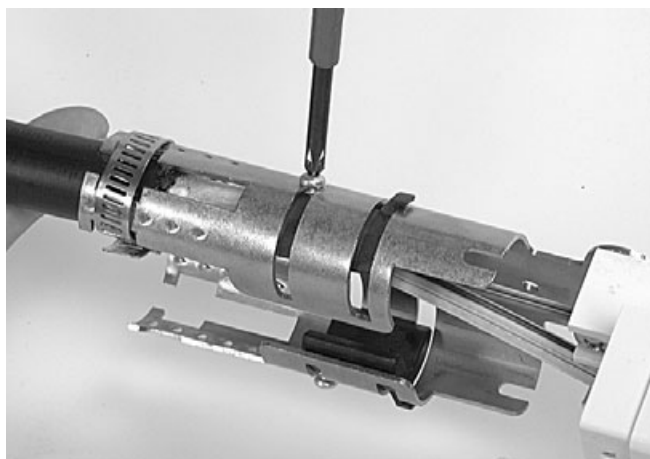
4.1.10 Выберите место в боковом кабельном канале или на ближайшей к панели пластине для фиксации кабеля. Установите в этом месте монтажную скобу (кронштейн) с помощью двух винтов.



4.1.11 Подготовьте кабель. Убедитесь, что вы имеете по 1,5м лент волокон на кассету. Соответствующие размеры показаны на рисунке. Хорошо очистите волокна, что облегчит их ввод на панель.



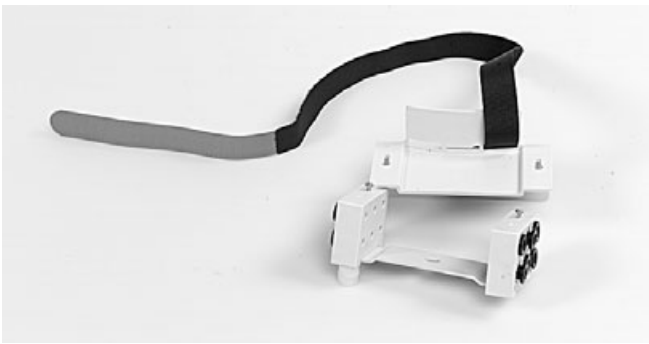
4.1.12 Прикрепите 2-мя винтами кабельную скобу (кронштейн) на монтажном кронштейне и установите разделительное устройство на кабельной скобе.



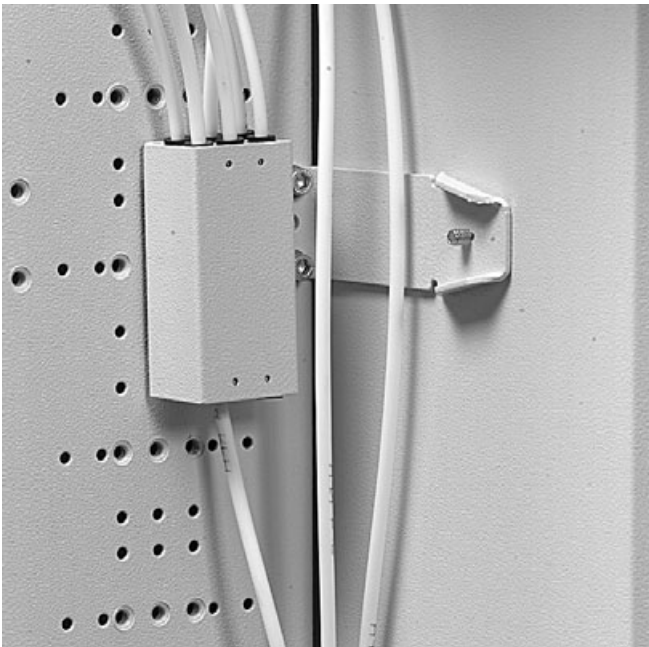
4.1.13 Ослабьте винт стопора силового элемента. Поверните стопор и вставьте внутрь силовые элементы.



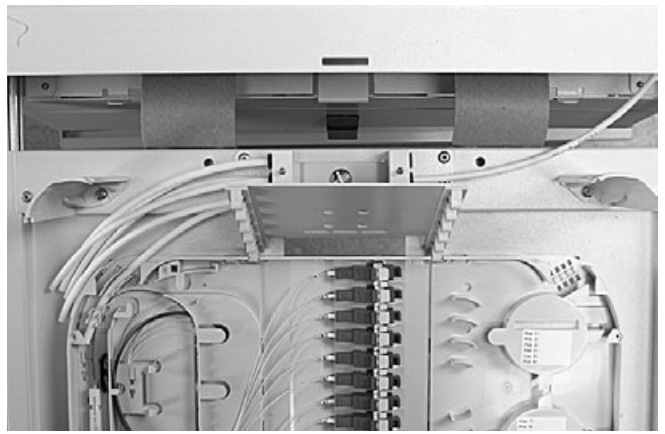
4.1.14 Зафиксируйте кабельным хомутом. Не сжимайте кабель.



4.1.15 При необходимости дополнительного разделения волокон в панели GPS2 используйте трубки FIST-GPS2-TD-5MM. Установите разделитель трубок как показано на рисунке. Снимите ленту Velcro с панели и наложите ее поверх крышки.



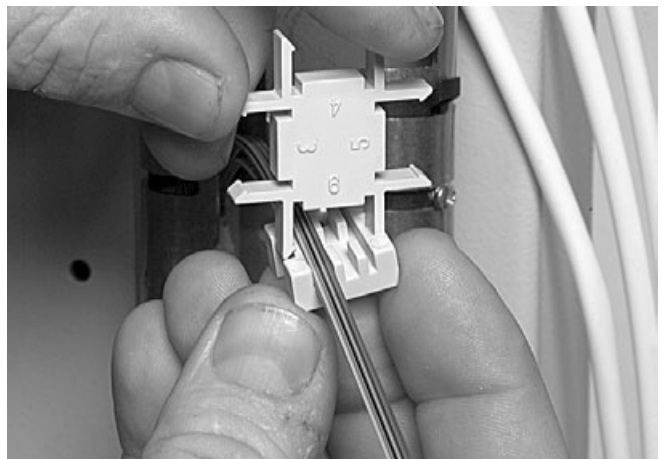
4.1.16 При необходимости дополнительного разделения волокон, разделитель трубок (FIST-GR-TD-5mm) может быть смонтирован непосредственно на стойке. Установите его как показано на рисунке.



4.1.17 Установите разделитель трубок на металлической пластине. Отрежьте выходящие из разделительного устройства трубки на одинаковую длину. Снимите разделитель трубок для облегчения доступа к разделителю лент волокон.

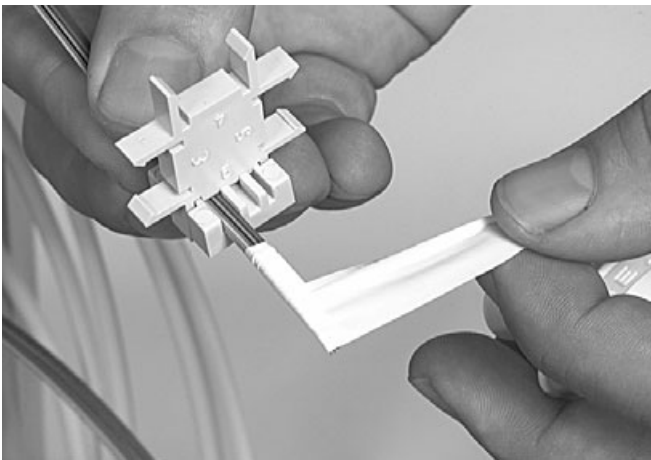


4.1.18 В случае более длинных трубок: используйте разъемы. Сначала заведите волокна до разъемов, затем на панель.

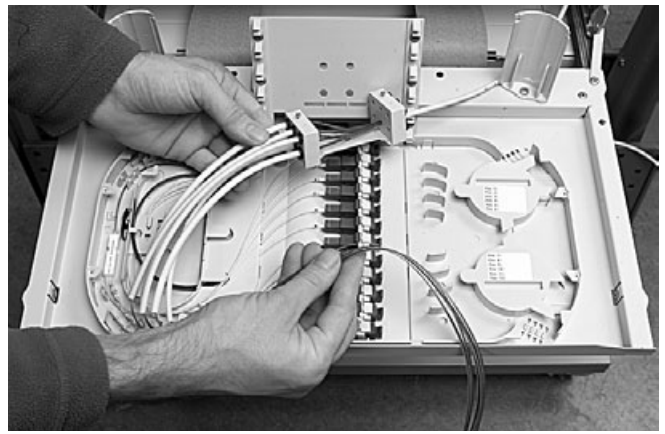


4.1.19 Уберите скручивание в лентах.

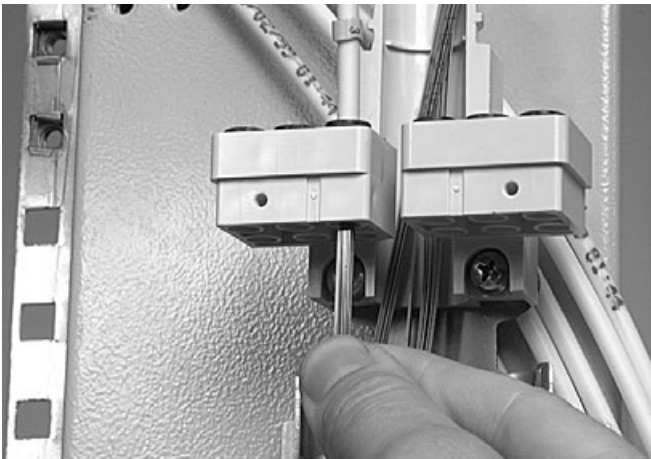
- a если ленты нормированы в соответствии с требованиями МСЭ: используйте устройство для распутывания. Числа указывают количество лент, которые вы хотите взять в жгут (3-4-5 или 6). В жгут могут быть взяты ленты трех размеров: ленты на 12, 8 и 4 волокна (канавки 3 размеров).
- b в других случаях используйте местные методики.



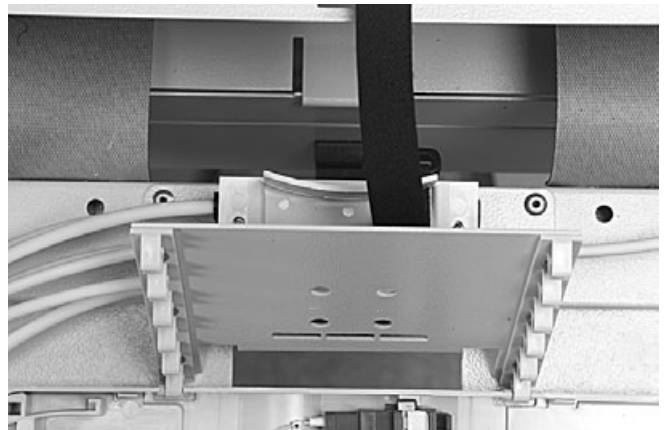
4.1.20 Проденьте ленты в инструмент. Возьмите ленты в жгут при помощи ленты Тефлон (распределите жгуты по трубкам). Уберите устройство для распутывания.



4.1.23 Проведите волокна через трубки. Избегайте скручивания лент.



4.1.21 Вставьте трубки в разъемы. при монтаже кабеля с левой стороны кронштейна используйте шесть левых позиция для трубок. Пропустите группы волокон через трубки. для облегчения доступа начинайте вводить волокна в дальние от вас трубки. Избегайте перекрещивания волокон.

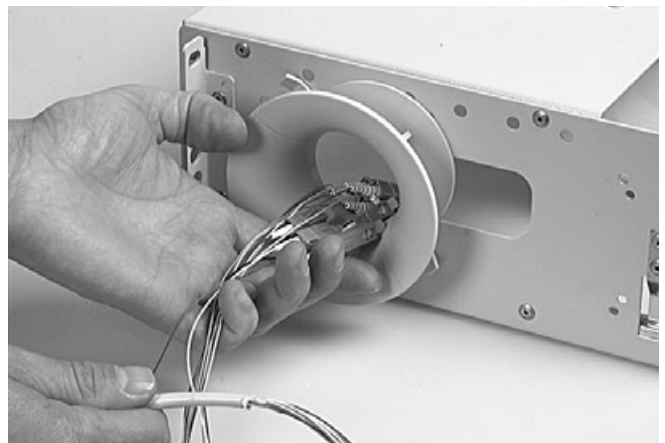


4.1.24 Лентой Velcro закрепите крышку на разделителе трубок.



4.1.22 Установите крышку на разделительное устройство и закрепите ее винтами.

D Стационарный кабель типа IFC



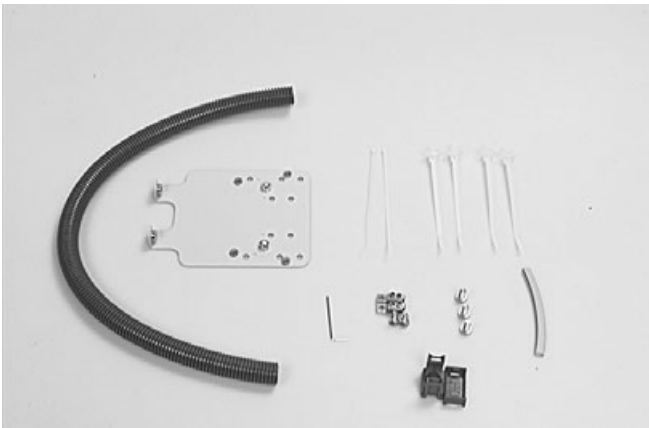
4.1.25 Введите кабель IFC через раструб и каждую составляющую кабеля подведите к входу в кассету с тыльной стороны.



4.1.26 На месте выхода модулей из кабеля установите резиновую трубку длиной 30 мм и закрепите ее пояском со стороны внутренней трубки как показано на рисунке. Черную трубку проведите непосредственно через раструб на кассету. Закрепите на кассетах как описано в пункте 5.1.

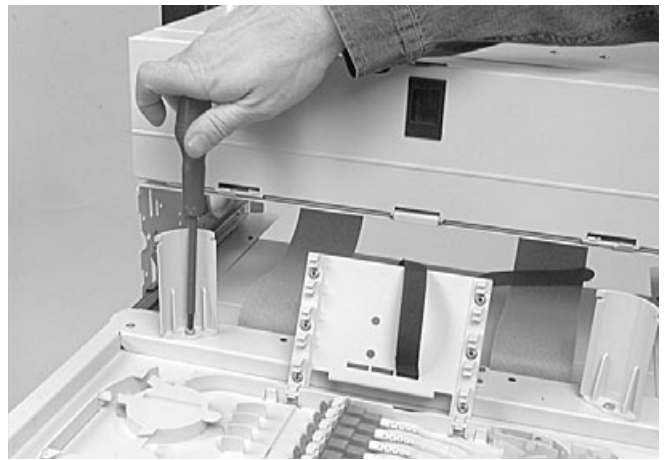
4.2 Расшивка кабеля непосредственно в панели при его вводе сбоку, используя пластину для фиксации кабеля (кабели модульной конструкции и типа IFC)

4.2.1 Кабель может быть расшит прямо на панели: панель допускает расшивку максимум 2-х кабелей, кабель удерживается при помощи поясков, модули подводятся через гибкую трубку к панели, силовой элемент прикрепляется к пластине.



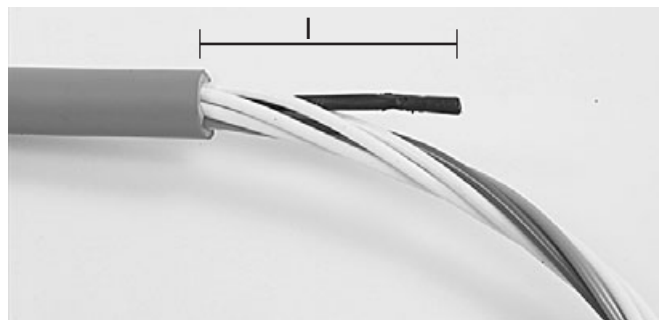
4.2.2 Комплектация

- металлическая пластина - 1 шт.
- держатель силового элемента кабеля - 2 шт. + винты
- гибкая трубка (определенной длины) - 1 шт.
- винты - 3 шт.
- разъёмный поясок - 4 шт.
- ключ Allen - 1 шт.
- держатель трубки - 1 шт. + крышка
- защита краев отверстия ввода длиной 100 мм

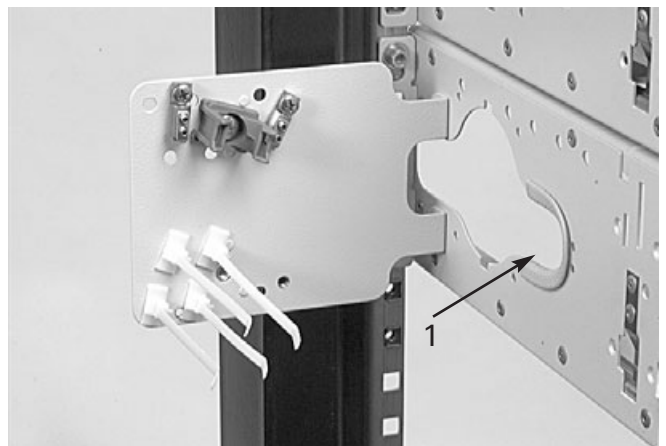


4.2.3 Снимите устройства контроля изгиба волокна со стороны гибкой трубки (только в панелях ETSI).

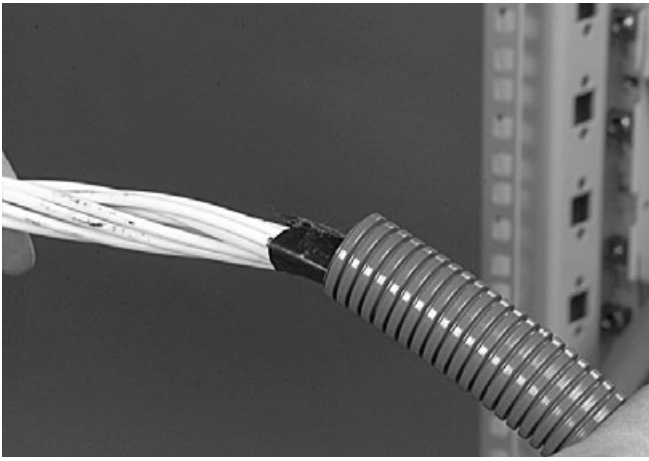
А Кабель модульной конструкции



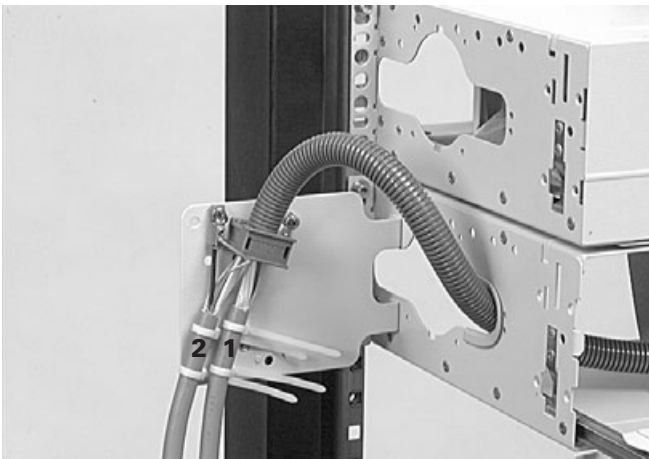
4.2.4 Удалите оболочку кабеля на длину примерно 2,2 м. Для предотвращения обрывов волокна пока не обрезайте оптические модули. Отрежьте силовой элемент, оставив максимум 60 мм.



4.2.5 Смонтируйте компоненты металлической пластины, предназначенной для фиксации кабеля. На рисунке показан монтаж с левой стороны и подвод кабеля снизу, для кабелей подводимых справа или сверху необходимы другие компоненты. Прикрепите на панель пластину для фиксации кабеля и установите защиту на края отверстия ввода (1).

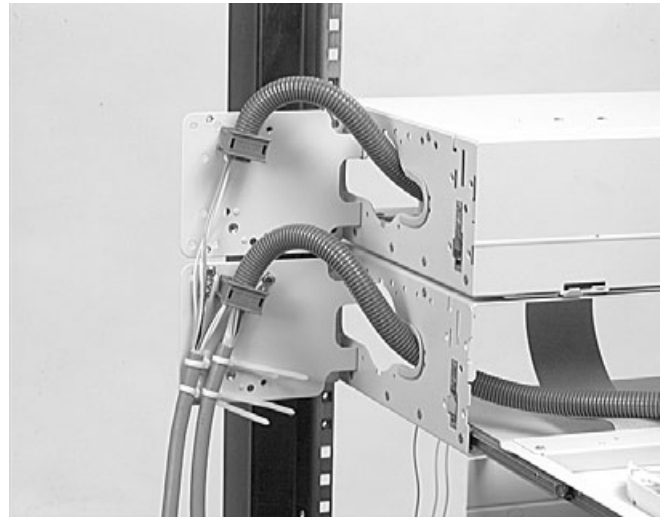


4.2.6 Заведите определенные модули в гибкую трубку. Это может вызвать трудности, поэтому скрепите концы модулей вместе лентой.

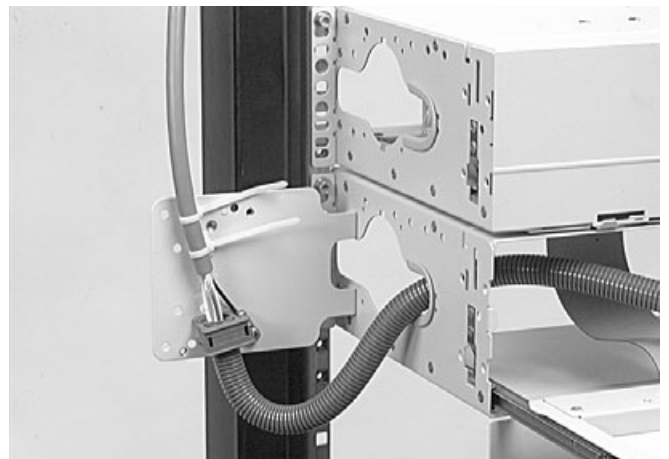


4.2.7 Сделайте широкую петлю (запас) гибкой трубкой сбоку от панели и закрепите трубку в держателе на металлической пластине. Закрепите силовой элемент кабеля в держателе. Избегайте необязательного перекрещивания силового элемента и оптических модулей. Прикрепите кабель при помощи разъемных поясков. Обратите внимание на правильное расположение поясков. Установите крышку на держатель гибкой трубки.

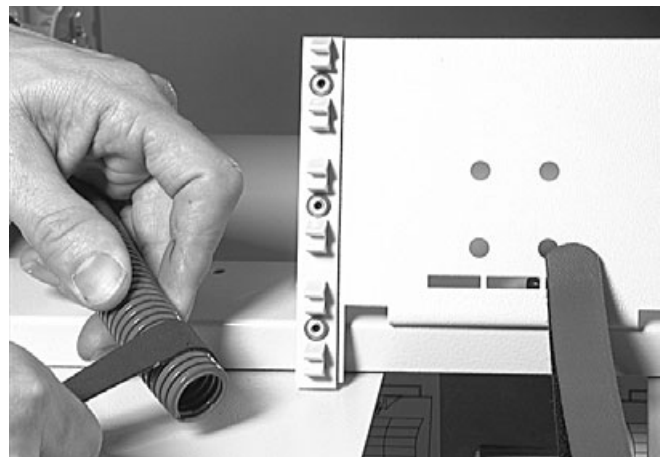
Примечание: при расшивке двух кабелей первый кабель закрепляйте в позиции 1.



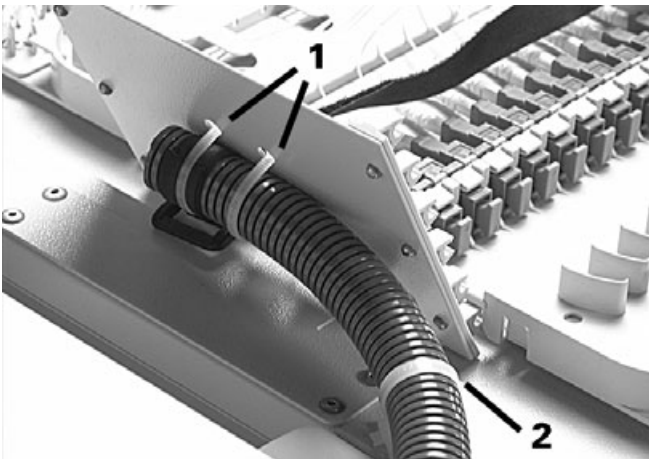
4.2.8 Если кабели имеют более 72 волокон, один должен быть разделен и «лишние» модули заведены на вторую GPS2. При необходимости защитите модули трубкой.



4.2.9 Для заводимых сверху кабелей используйте обратную сборку.



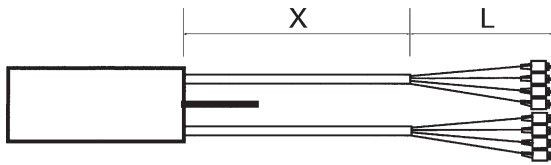
4.2.10 Оберните пористой лентой в один слой гибкую трубку на расстоянии примерно 10 мм от конца (лента предотвратит легкое вытягивание гибкой трубки).



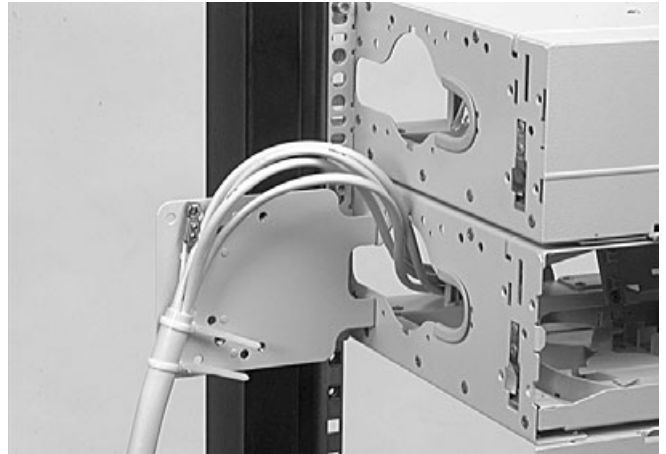
4.2.11 Закрепите гибкую трубку (кассеты должны быть уже установлены) на обратной стороне металлической откидной пластины 2-мя малыми поясками (1) и зафиксируйте гибкую трубку третьим пояском на платформе (2). Убедитесь, что крепежные пояски хорошо затянуты, чтобы избежать проскальзывания трубки, и отрежьте избыточную длину поясков.

Примечание: замки поясков должны быть размещены на внешней стороне металлической пластины

В кабель типа IFC



4.2.12 При расшивке кабеля типа IFC: удалите $X = 0,8$ м внешней оболочки. Рекомендуемая длина волокна с вторичным покрытием $L = 1,25-1,50$ м.



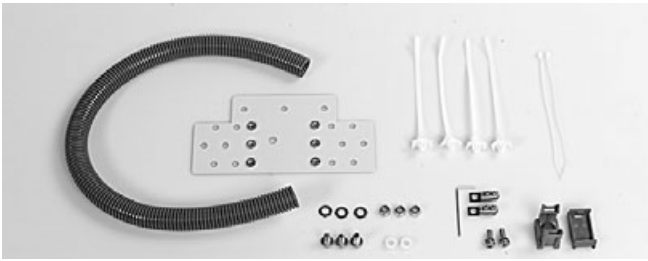
4.2.13 Отрежьте силовой элемент, оставив максимум 60 мм. Закрепите силовой элемент в фиксаторе и смонтируйте фиксатор как показано на рисунке.

4.2.14 При расшивке кабеля типа IFC, не собранного в жгут, пластина для фиксации кабеля не используется. Просто заведите кабель типа IFC через раструб (см. 4.1.24).

4.3 Расшивка кабеля (модульной конструкции и IFC) непосредственно в панели, используя пластину для фиксации кабеля, при вводе кабеля с тыльной стороны

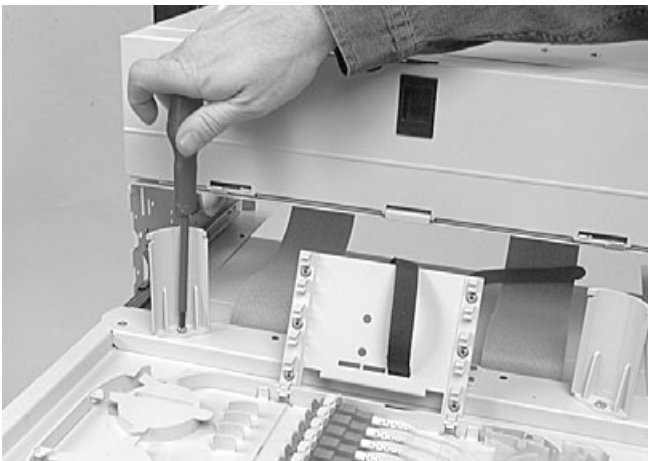
4.3.1 Панель допускает расшивку 2-х кабелей, максимум 3-х; кабель удерживается при помощи поясков. модули подводятся через гибкую трубку в панель, силовой элемент прикрепляется к пластине.

С кабелем типа IFC гибкая трубка не используется (см. пункт 4.3.10).

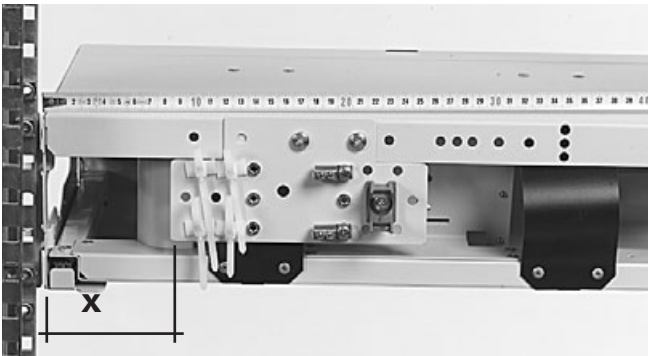


4.3.2 Комплектация

- разъемный поясок - 4 шт.
- держатель силового элемента кабеля - 2 шт. + винты
- ключ Allen – 1 шт.
- гибкая трубка (определенной длины) - 1 шт.
- держатель трубки – 1 шт. + крышка
- болты и гайки - 3 шт.

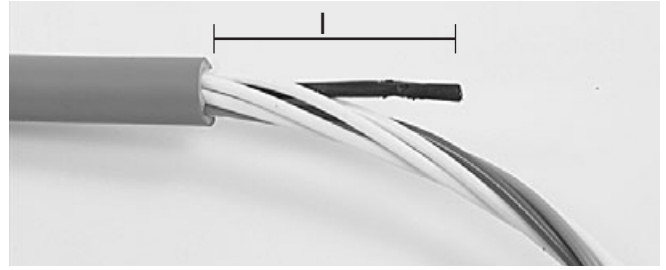


4.3.3 Снимите устройства контроля изгиба со стороны гибкой трубки (только в панелях ETSI).

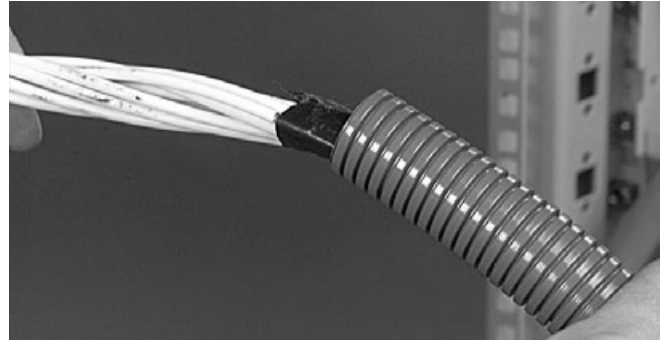


4.3.4 Смонтируйте компоненты металлической пластины, предназначенной для фиксации кабеля. На рисунке показан кабель, вводимый слева (вид с тыльной стороны), для кабелей вводимых справа необходим обратный монтаж.
X = 80 мм (19" стойка) или 105 мм (ETSI стойка)

А Кабель модульной конструкции

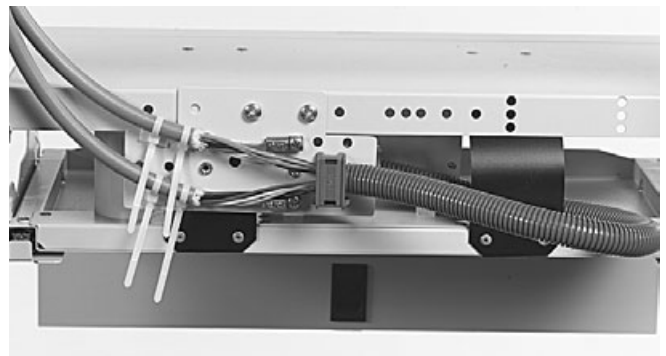


4.3.5 Удалите оболочку кабеля на длину примерно 2 м. Для предотвращения обрывов волокна пока не обрезайте оптические модули. Отрежьте силовой элемент, оставив максимум 60 мм, и закрепите силовой элемент в разьеме ключом Allen.

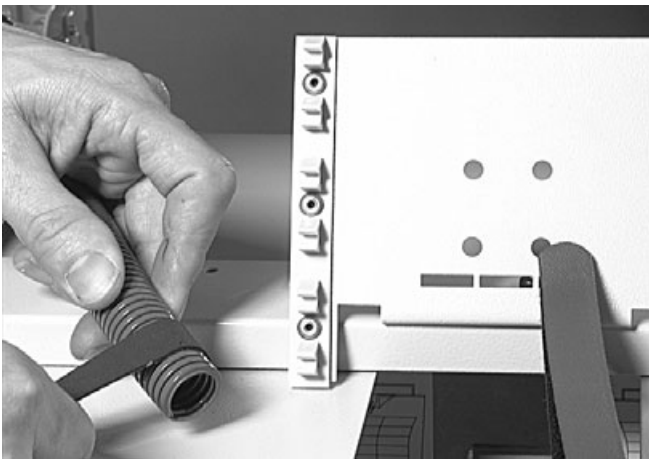


4.3.6 Заведите определенные модули в гибкую трубку. Это может вызвать трудности, поэтому скрепите концы модулей вместе лентой. Сделайте петлю (запас) гибкой трубкой сбоку от панели и закрепите трубку в держателе на металлической пластине.

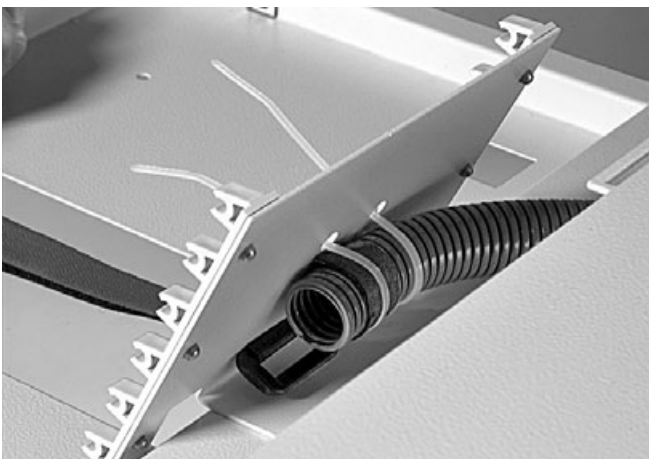
Зафиксируйте гибкую трубку на горизонтальной поверхности панели как показано на рисунке 4.2.11 (2).



4.3.7 Закрепите разъем для крепления силового элемента с обратной стороны пластины для фиксации кабеля отверткой Philips. Избегайте перекрещивания силового элемента и трубок оптических модулей. Закрепите кабель разъемными поясками за внешнюю оболочку. Установите крышку на держатель гибкой трубки.



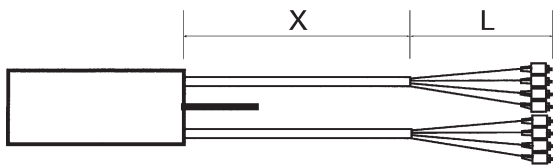
4.3.8 Оберните пористой лентой в один слой гибкую трубку на расстоянии примерно 10 мм от конца. Лента должна быть размещена под 1-м пояском (лента предотвратит легкое вытягивание гибкой трубки).



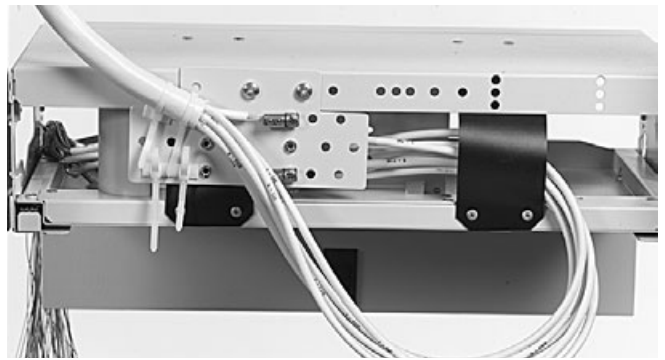
4.3.9 Закрепите гибкую трубку (кассеты должны быть уже установлены или удалены) на обратной стороне металлической откидной пластины 2-мя малыми поясками. Убедитесь, что крепежные пояски хорошо затянуты, чтобы избежать проскальзывания трубки, и отрежьте избыточную длину поясков.

Примечание: замки поясков должны быть размещены на внешней стороне металлической пластины.

В Кабель типа IFC



4.3.10 При расшивке кабеля типа IFC: удалите $X = 0,7$ м внешней оболочки. Рекомендуемая длина волокна с вторичным покрытием $L = 1,25-1,50$ м.

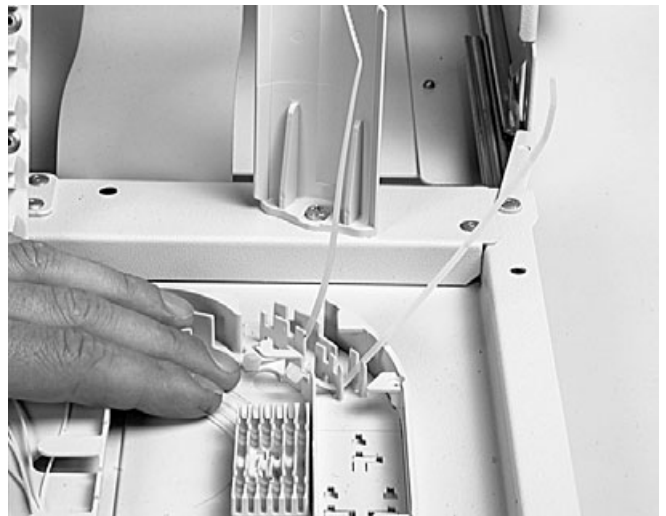


4.3.11 Отрежьте силовой элемент, оставив максимум 60 мм. Закрепите силовой элемент в фиксаторе и смонтируйте фиксатор как показано на рисунке.

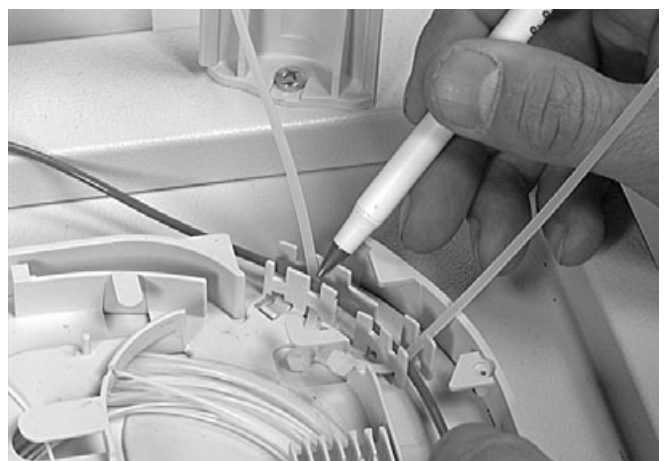
5 Укладка волокон

5.1 Сращивание волокон модуля на кассете

модуль на 12 строек



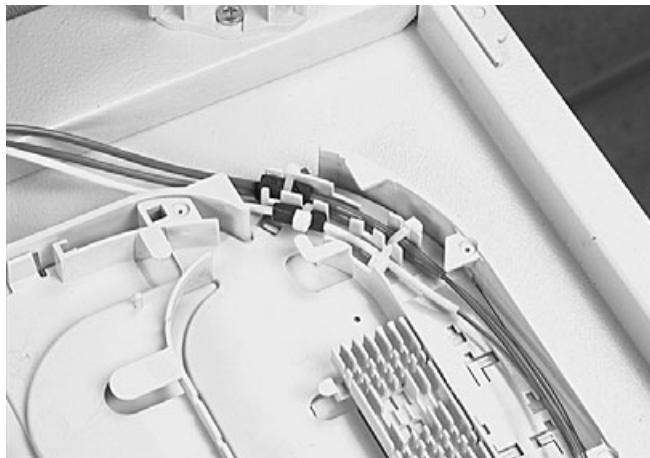
5.1.1 Промаркируйте модули и расположите пояски на кассете как показано на рисунке.



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



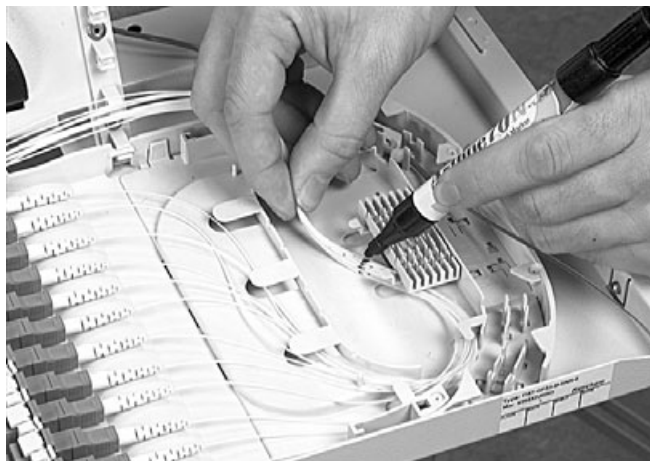
5.1.3 Отрежьте небольшой кусочек изолянты и оберните вокруг модуля.



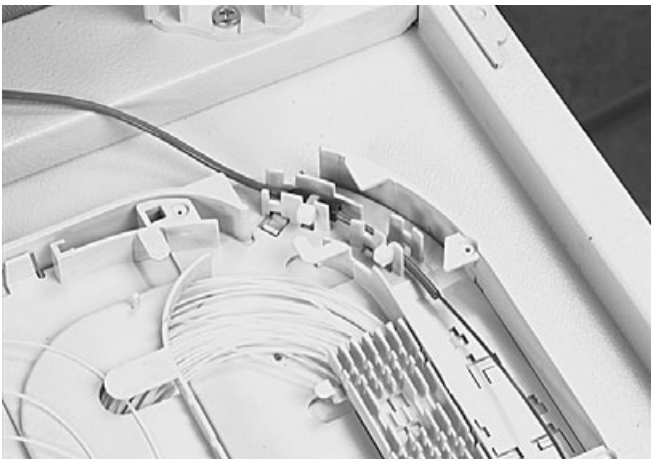
5.1.6 При необходимости трубки могут быть взяты в жгут лентой. Если модули добавляются позднее, используйте другие места ввода модулей.



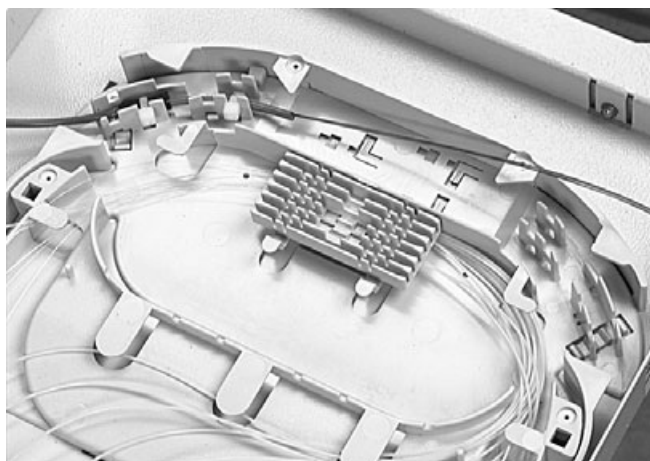
5.1.4 Вставьте модули в кассету и отметьте их на расстоянии 15 мм за вторым пояском.



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

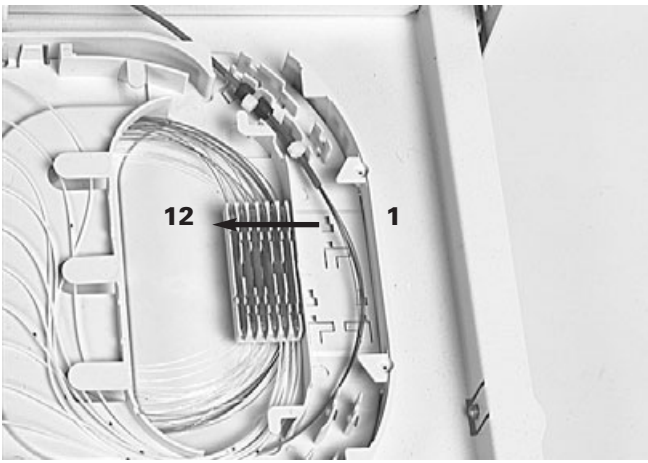


5.1.5 Отрежьте модули по второй метке, очистите волокна и затяните пояски. Убедитесь, что замки поясков находятся со стороны трубки.

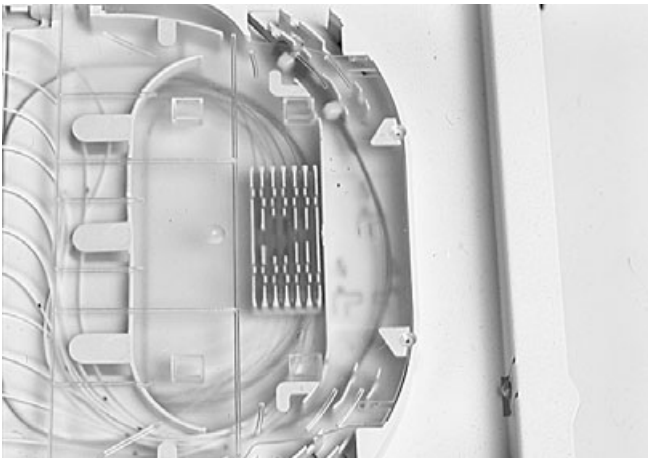


5.1.8 Уложите все пигтейлы под держатель защитных гильз и оставьте их там. Волокна должны быть в этом положении в течение дальнейшего монтажа.

5.1.9 Выполните сращивание волокон.

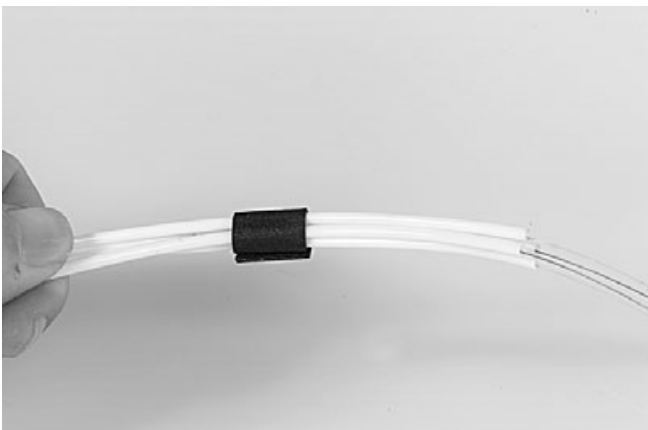


5.1.10 Разместите защитные гильзы в держателе начиная от края кассеты (придерживайте пальцем держатель чтобы избежать изгиба) и уложите волокна на кассете кольцами.



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

модуль на 24 сротка

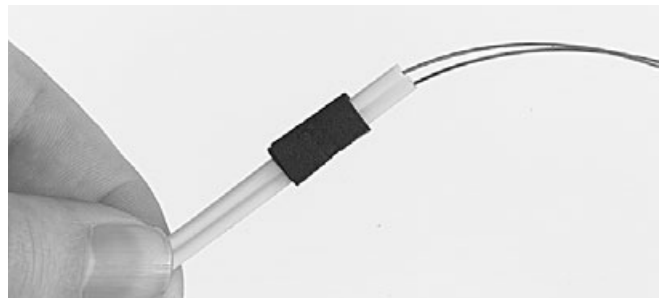


5.1.12 Срежьте модули и оберните все модули одним слоем ленты на расстоянии 50 мм от конца модулей.

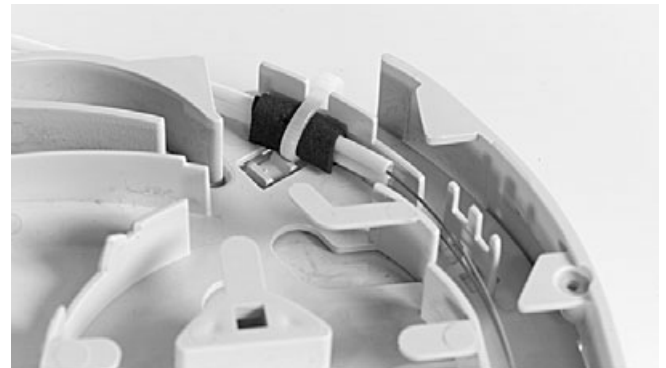


5.1.13 Закрепите все трубки двумя поясками как показано на рисунке.

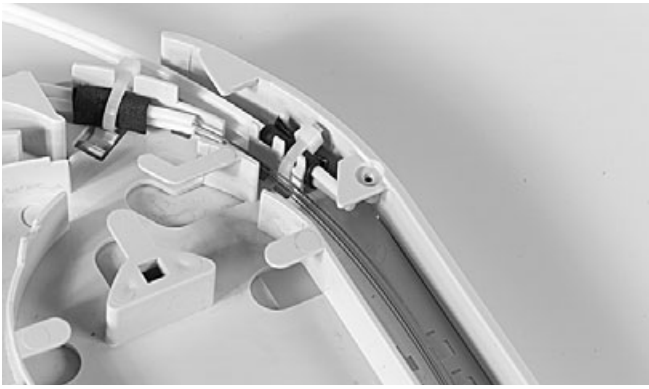
Если не все волокна будут смонтированы за 1 день



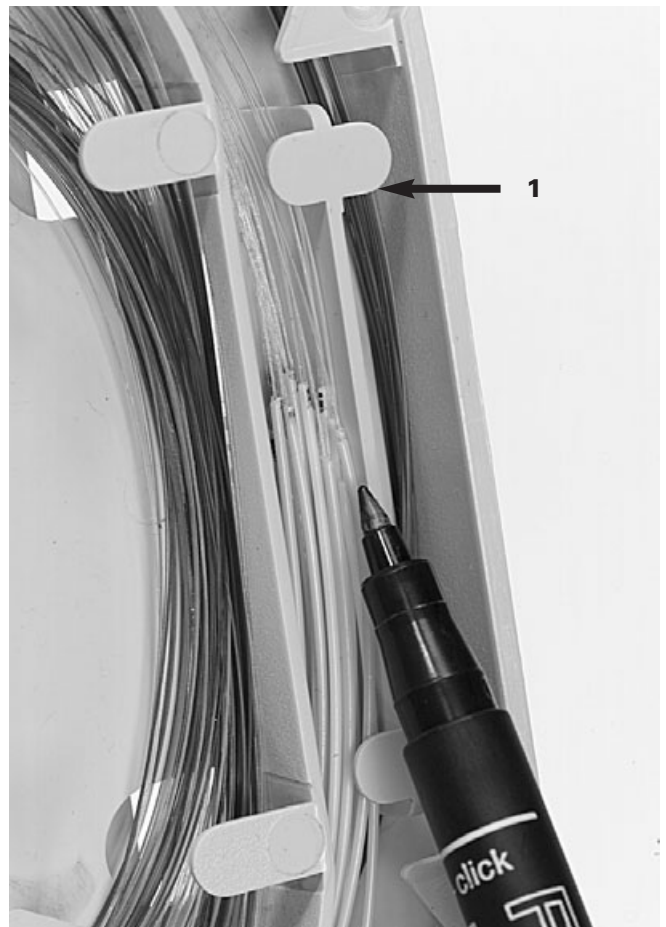
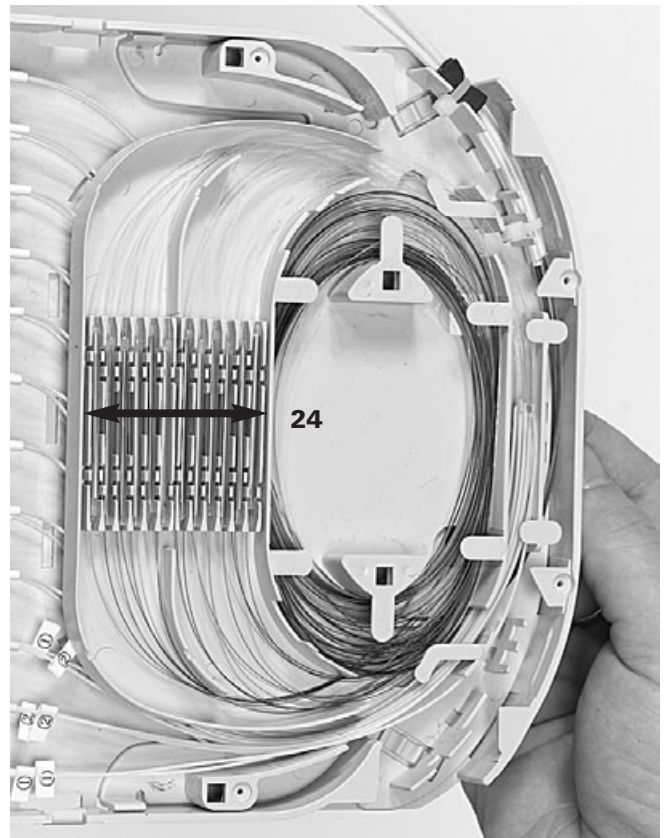
5.1.14 Срежьте модули и оберните все модули одним слоем ленты на расстоянии 10 мм от конца модулей.



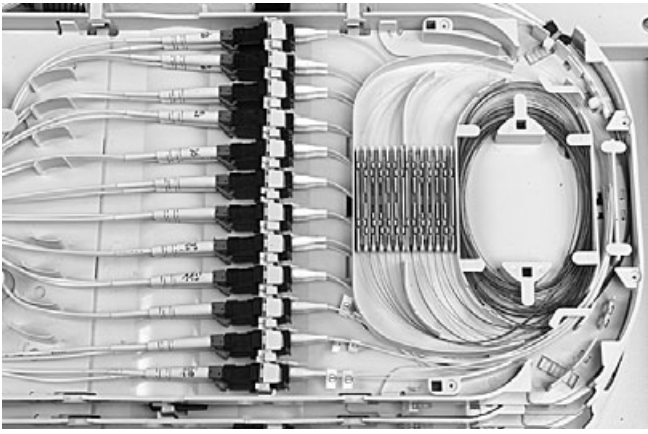
5.1.15 Закрепите все трубки одним пояском как показано на рисунке.



5.1.16 Закрепите добавленные трубки еще одним пояском как показано на рисунке.
Их подготовка аналогична подготовке первых трубок.



5.1.17 Разделительно-переходная плата (1) разделяет входящие волокна и 900-микронные волокна с коммутационной панели. Очистите 900-микронные волокна с середины канавки, в которой они уложены. Точка очистки должна быть всегда на прямом участке волокна.

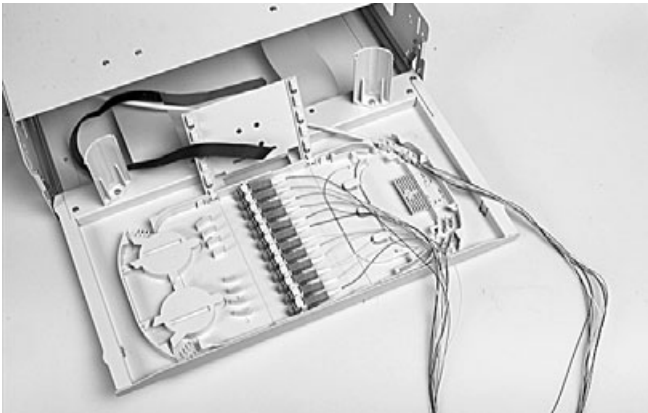


5.1.18 Выполните сращивание и уложите запас волокна.

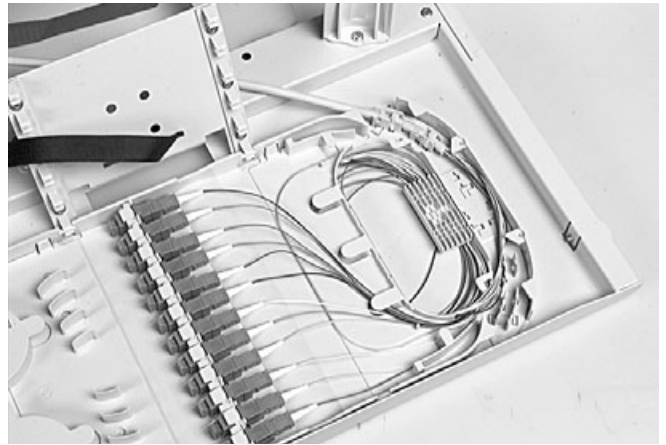
5.2 Монтаж на кассете кабеля типа IFC

модуль на 12 сростков

5.2.1 Для нормальной работы с кабелями типа IFC и пигтейлами, оставьте такой достаточный запас волокон, чтобы горизонтальная часть изделия свободно выдвигалась.

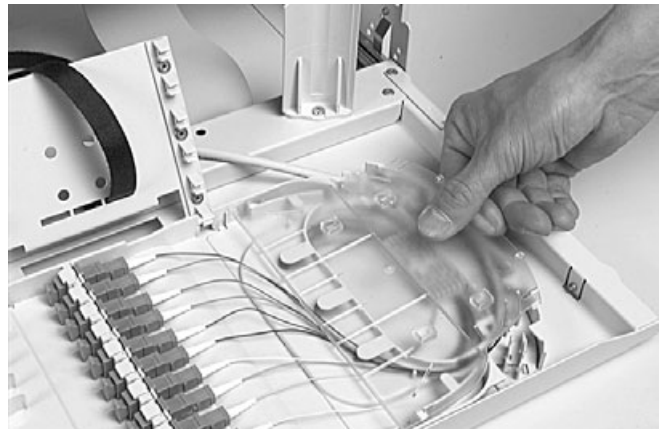


5.2.2 Вставьте оптические разъёмы в соответствующие адаптеры.

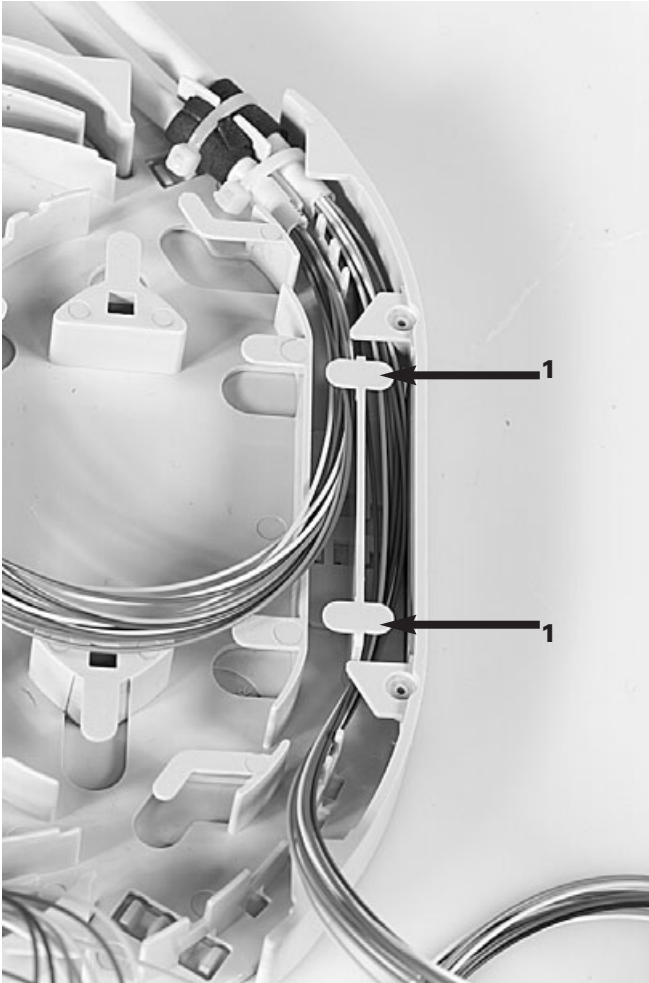


5.2.3 Теперь волокна кабеля типа IFC могут быть уложены кольцами в зону для хранения запаса. Перед укладкой волокна должны быть распутаны.

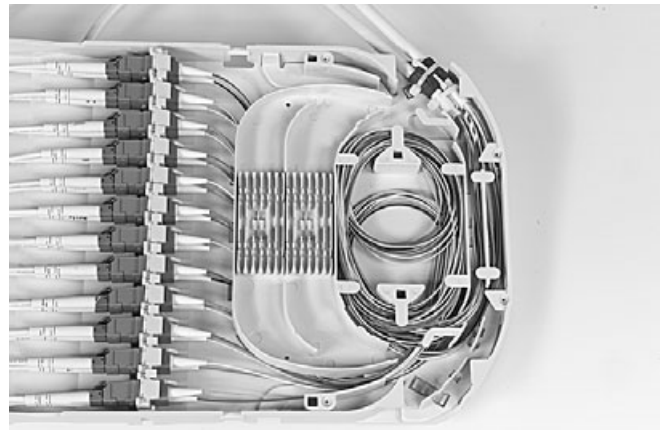
5.2.4 Возможен ремонт пигтейлов путем сращивания: для этого используется держатель сростков, который предварительно установлен на кассете.



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



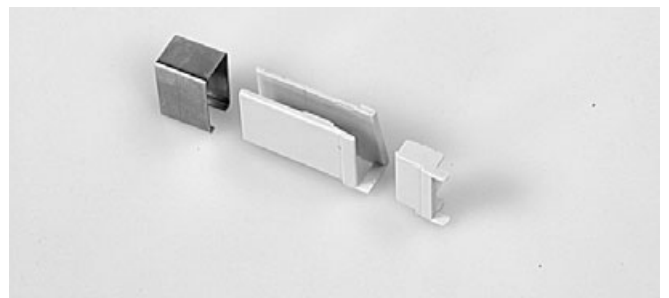
5.2.6 Вы можете разделить каждый жгут 900-микронных волокон посредством разделительно-переходной платы (1).



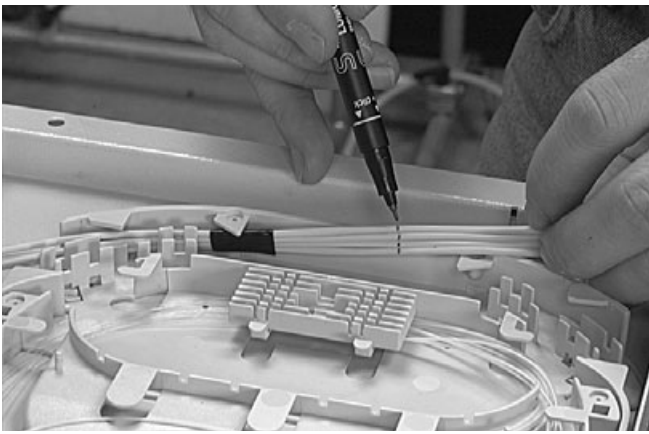
5.2.7 Установите разъёмы первого жгута (1) в адаптеры и затем уложите запас волокна в зону для хранения. Повторите это для второго жгута (2). Введите жгут в зону хранения запаса (см. рисунок выше).

5.3 Монтаж на кассете веревных кабелей/пигтейлов

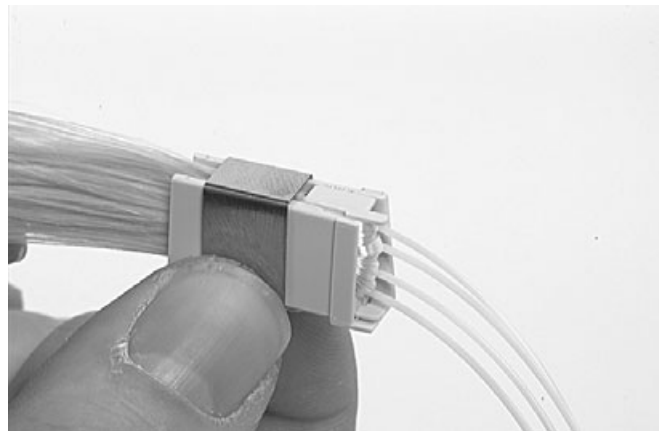
Не применяется для модулей на 24 сростка.



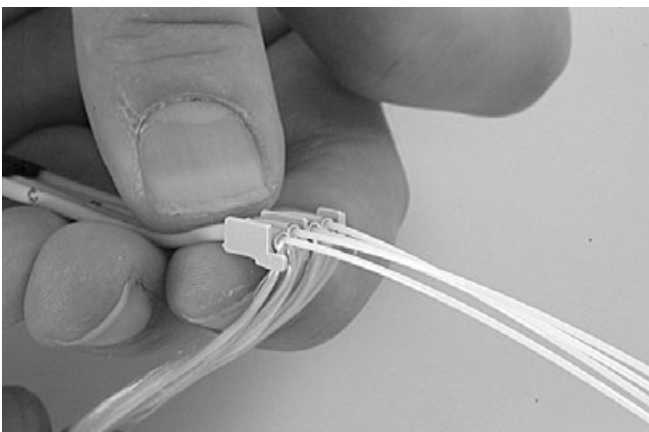
5.3.1 Используйте комплект фиксатора КТУ для фиксации кевларовой нити группы из 4 пигтейлов.



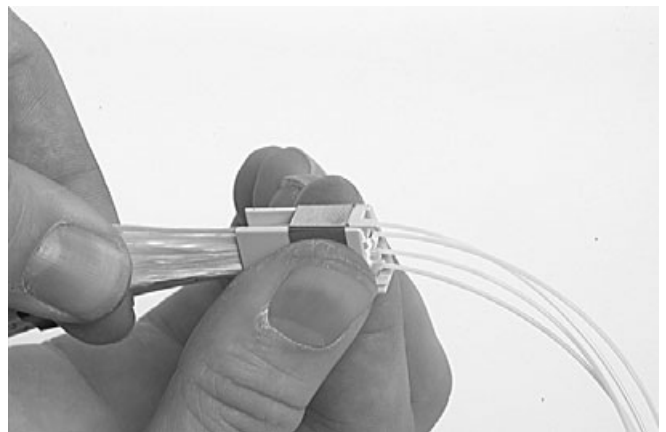
5.3.2 Отберите 4 пигтейла. Возьмите их в жгут изолейтой. Заведите их на кассету, отметьте 4 пигтейла на месте установки фиксатора КТУ. Убедитесь, что вы имеете 1,5 м пигтейла от этой точки. Длина ограничивается 1 м в случае пигтейла с плотным покрытием.



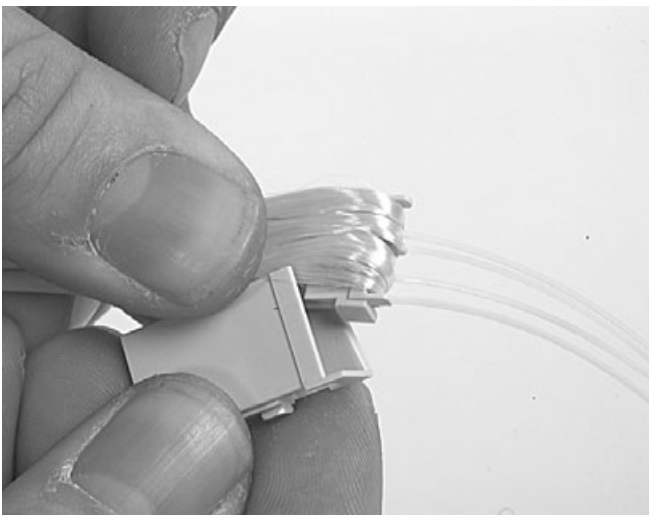
5.3.5 Наденьте металлический зажим поверх пигтейлов и затем поверх фиксатора КТУ до самого края.



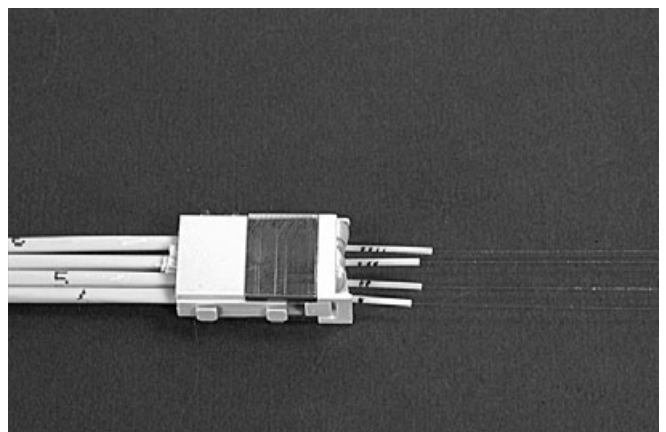
5.3.3 Снимите оболочку с пигтейлов от метки. Отрежьте кевларовые нити оставив ± 100 мм. Уложите кевларовые нити поверх внутренней части фиксатора КТУ. Не запутывайте волокна, избегайте перекрещиваний.



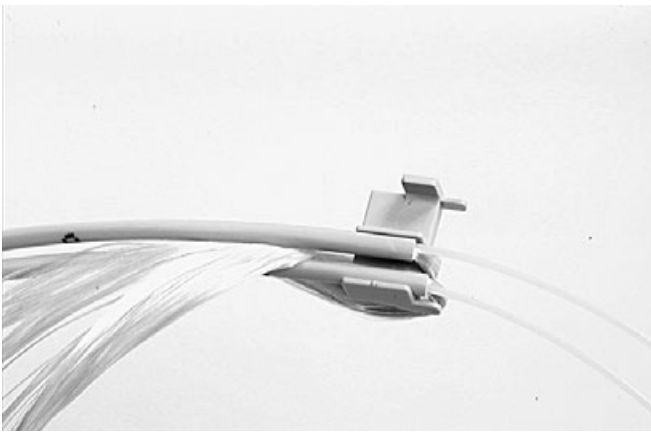
5.3.6 Возьмите фиксатор КТУ за зажим и тяните за кевларовые нити пока он (зажим) не закроется полностью.



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



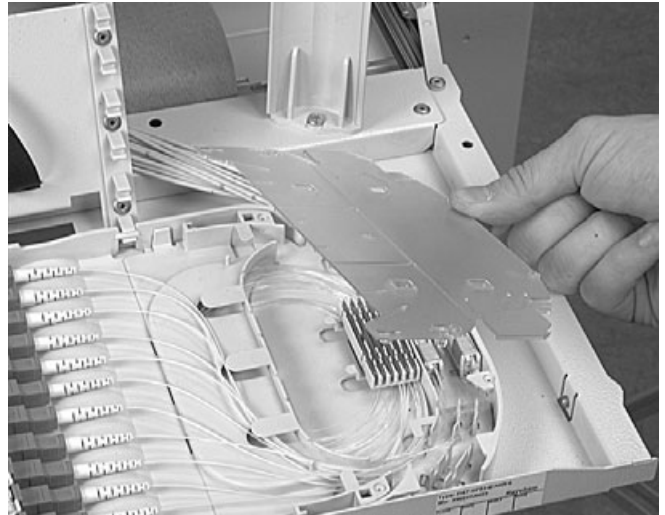
5.3.7 Отрежьте излишек кевларовых нитей. Отметьте пигтейлы. Удалите вторичное покрытие на расстоянии 10-20 мм от фиксатора КТУ (это возможно только в случае использования полужесткого пигтейла). Это гарантирует, что переход с первичного на вторичное покрытие находится на одной линии.



5.3.10 Очистите предварительно смонтированные пигтейлы (см. 5.1.7 - 5.1.8)

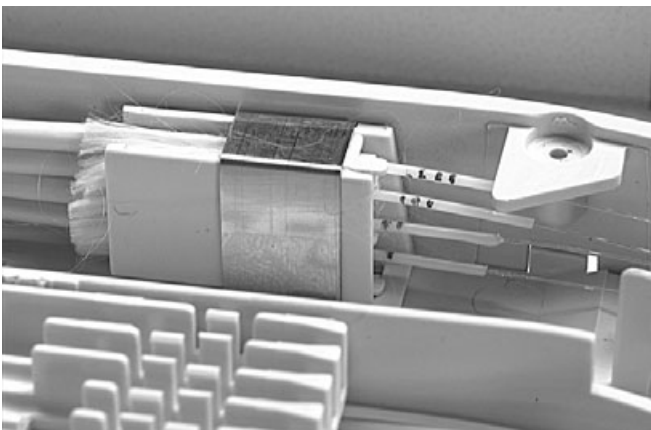


5.3.11 Выполните сращивание волокон. Разместите защитные гильзы в держателе, начиная с внешней стороны кассеты (придерживайте держатель пальцем, чтобы избежать изгиба). Уложите запас волокна кольцами в кассете.



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

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



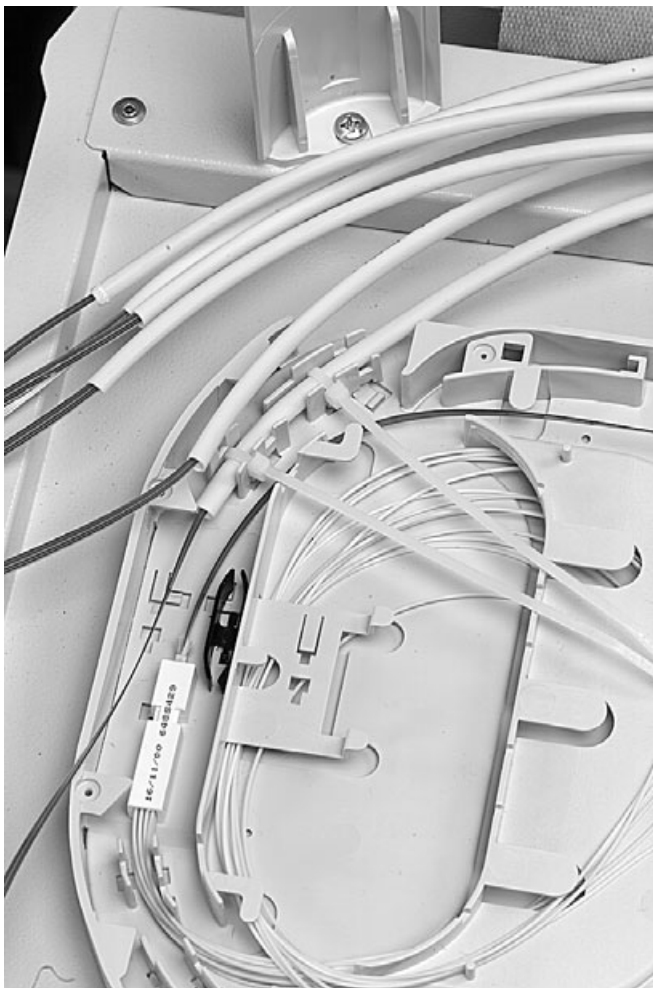
5.3.9 Установите фиксаторы KTU, начиная от края кассеты.



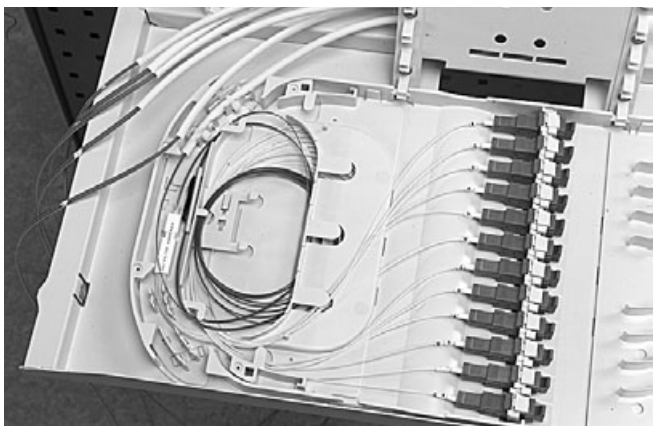
5.3.13 **Примечание:** хранение не сращенных волокон. когда не все 12 волокон сращены за один раз, уложите не сращенные волокна поверх запаса волокон. Уложите их за пределами зоны хранения, чтобы в дальнейшем иметь к ним легкий доступ без воздействия на рабочие цепи.

5.4 Монтаж кабеля с ленточными волокнами на кассете

модуль на 12 строек



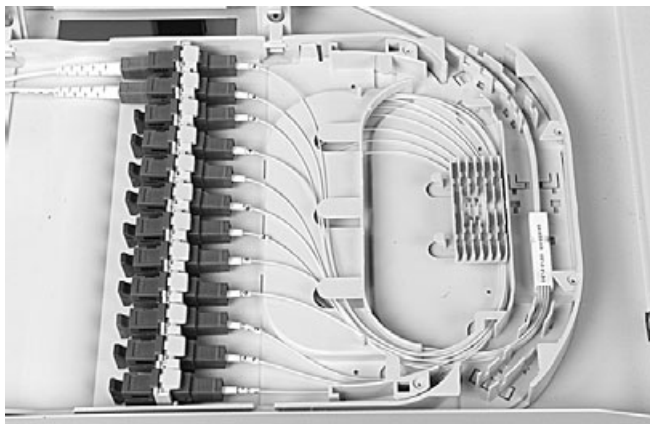
5.4.1 Зафиксируйте трубки крепежными поясками. Не зажимайте сильно трубки поясками.



5.4.2 Выполните сращивание и уложите запас волокна без искривлений в зоне хранения.

5.5 Монтаж ленточных пигтейлов на кассете

модули на 12 и 24 строек

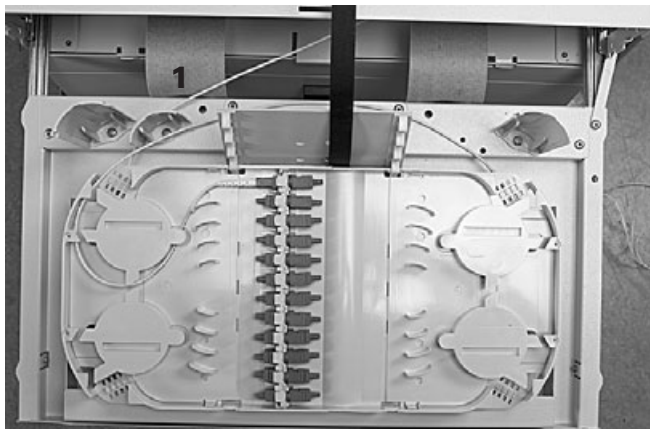


5.5.1 Ленточные пигтейлы всегда предустановлены и уложены в панели (GSS2)

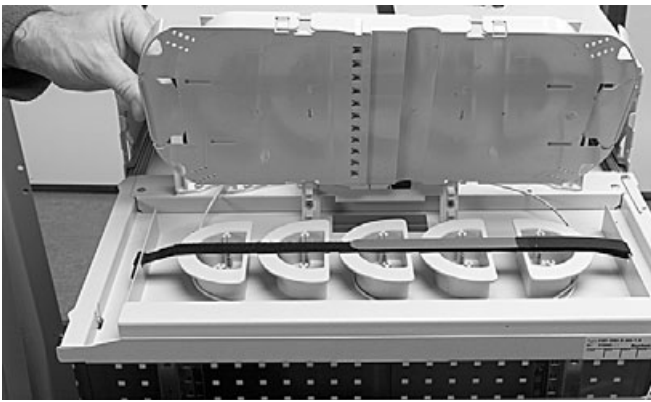
6 Хранение запаса волокон

Емкость хранения

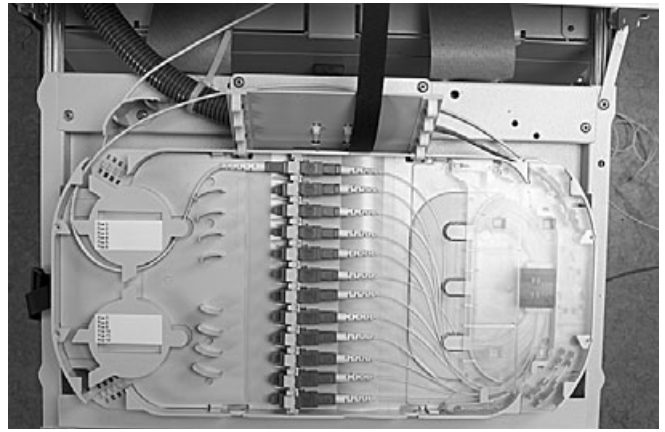
Ø оболочки пигтейла	Длина	Количество кассет
1.7 mm	1.5 m	4 кассеты (96 разъемов)
2.4 mm	3 m	4 кассеты (48 разъемов)
2.8 mm	2 m	4 кассеты (48 разъемов)



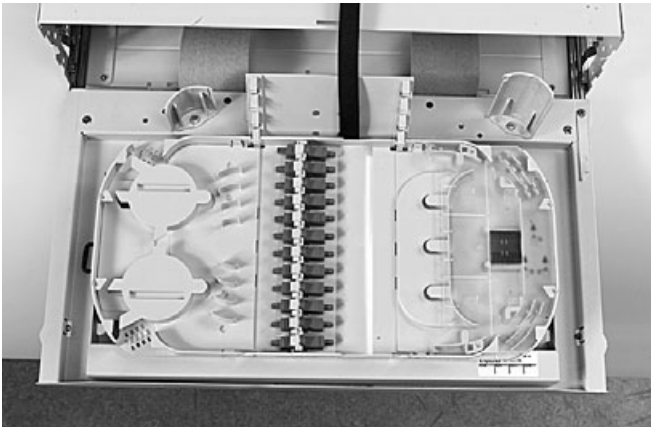
6.1 Метрическая панель ETSI: показано хранение патчкордов, вводимых в панель справа. Проверьте положение малых элементов контроля изгиба (1).



6.2 Уложите, как показано на рисунке. Закрепите лентой Velcro.



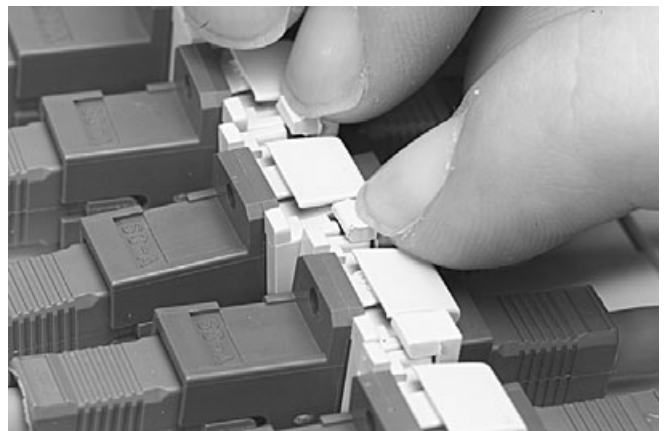
6.5 19" панель с кабелем модульной конструкции.



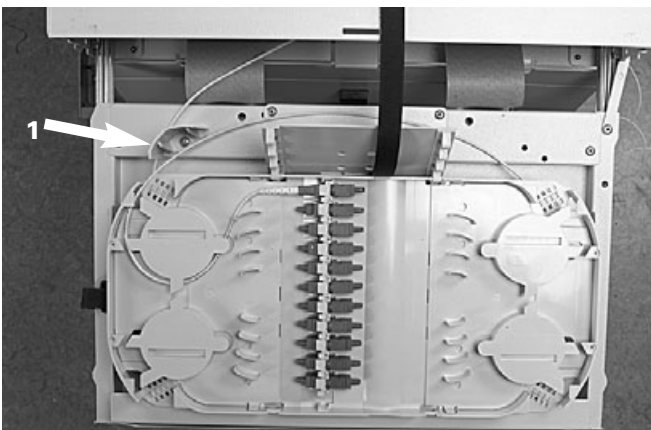
6.3 Метрическая панель ETSI с кабелем модульной конструкции.

6.6 Если пачкорды вводятся слева – расположите элементы контроля изгиба с правой стороны.

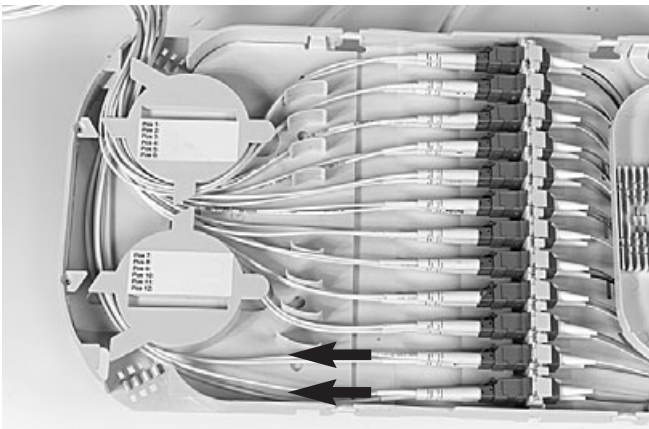
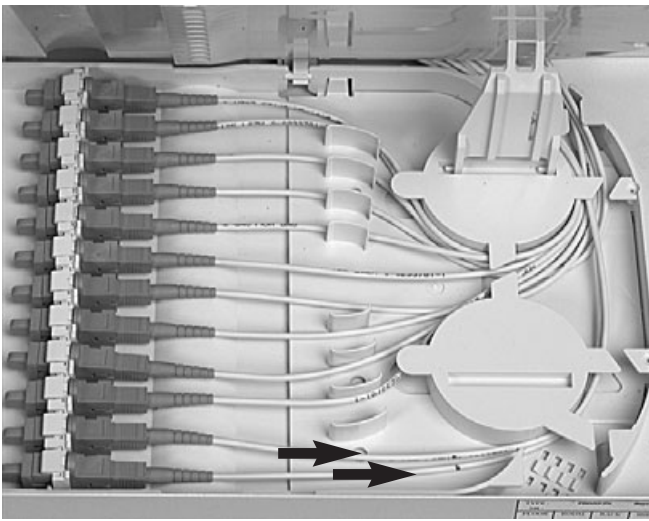
7 Коммутация



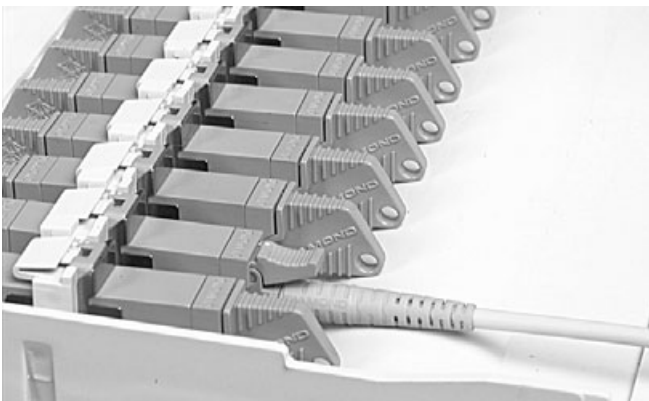
7.1 Заведите шнуры через раструб на кассету. Снимите адаптеры с кассеты и вставьте в них оптические разъёмы. Нажмите на пластиковый захват, который удерживает адаптер, и вытяните адаптер в противоположном направлении. Поместите адаптер и оптический разъём назад в кассету, задвинув и надавив на него сверху.



6.4 19" панель: на рисунке показано хранение волокон вводимых в панель справа. Контролируйте положение малых элементов контроля (1).



7.2 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.

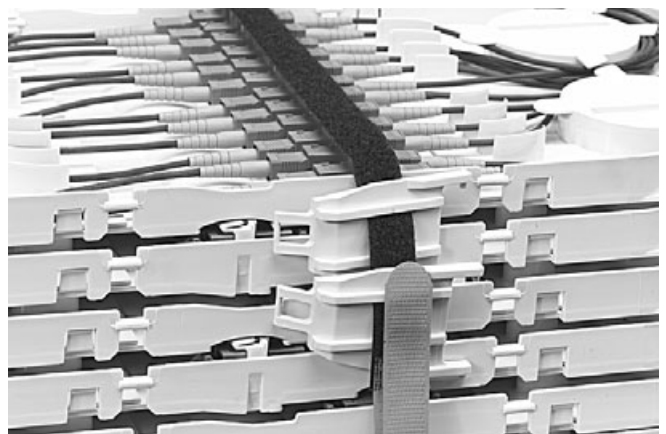


7.3 В случае использования оптических разъёмов E2000. Рычаг-защелку располагайте сверху.

8 Закрытие панели



8.1 Наклейте этикетки и запишите в них информацию.



8.2 Наденьте клинья кассеты на ленту Velcro и стяните кассеты лентой Velcro. Закройте выдвижную корзину поворотом предохранительных скоб на 180° и надавливанием пружины на правой стороне панели.



8.3 Подпишите панель.

9 Важные замечания

- При расшивке кабеля вводимого сбоку или с тыльной стороны:
 - извлеките элементы контроля изгиба со стороны ввода кабеля (19" панели не имеют элементов контроля изгиба)
 - не изменяйте длину гибкой трубки
 - используйте пористую ленту для крепления гибкой трубки
 - используйте пористую ленту для крепления оптических модулей
- Убедитесь, что переход с первичного на вторичное покрытие волокна находится на прямом участке под держателем сростков (в случае пигтейлов с плотным покрытием: в защитной гильзе)
- Отрезайте излишнюю длину крепежных поясков
- Убедитесь что все волокна и пигтейлы правильно уложены под ограничительные скобки кассеты
- Пигтейлы/патчкорды фиксируйте в жгут лентой Velcro; не применяйте крепежные пояски
- Храните ленты волокон без перекручиваний.

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

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.

Тусо 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

Тайко Электроникс
Райхем Украина
ул. Фроловская 9-11
04070, г. Киев
Тел. 380-44-238 6595
Факс. 380-44-238 6596
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

