

## Инструкция по монтажу распределительного оптического кабеля (ДРС) типа НРС на примере кросса оптического настенного ШКОН ММА 3

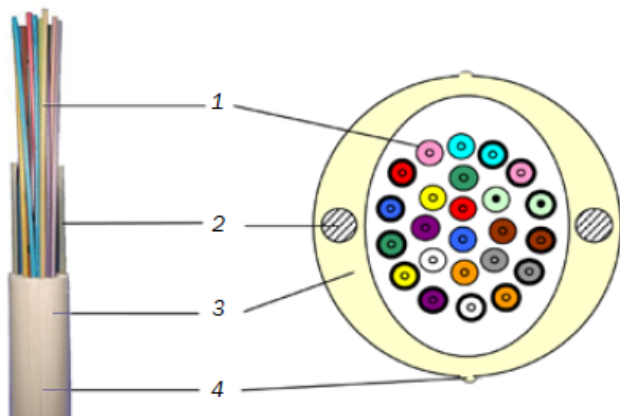
Диэлектрический оптический кабель типа НРС (далее – кабель) компании “ССД” был специально разработан для построения сетей широкополосного доступа с идеологией «волоконно-до-абонента» (FTTH) в многоквартирных жилых домах (застройка городского типа) либо крупных бизнес-центрах.

Конструктивной особенностью кабеля является возможность вскрытия с помощью специального инструмента технологического «окна» в оболочке с последующим свободным доступом к элементам сердечника. Отдельные оптические волокна или микромодули могут извлекаться из кабеля на длину до 20 м. Благодаря этому становится возможным на этапе строительства сети прокладывать кабели вертикально по существующим либо вновь создаваемым стоякам без технологического запаса на этажах и без установки этажных коробок. Коробки могут устанавливаться позднее, по мере подключения абонентов, на тех этажах, где это необходимо.

Кабель содержит пучок микромодулей с оптическими волокнами ОВ с покрытием  $\varnothing 250$  мкм или пучок оптических волокон в буферном покрытии  $\varnothing 900$  мкм. Оболочка кабеля изготавливается из композиции полимерного материала, не распространяющей горение при групповой прокладке, с пониженным дымо и газовыделением. В оболочке кабеля диаметрально противоположно расположены два стеклопластиковых стержня, которые предотвращают осевое кручение кабеля в ходе его прокладки и выполняющие функции силовых элементов.

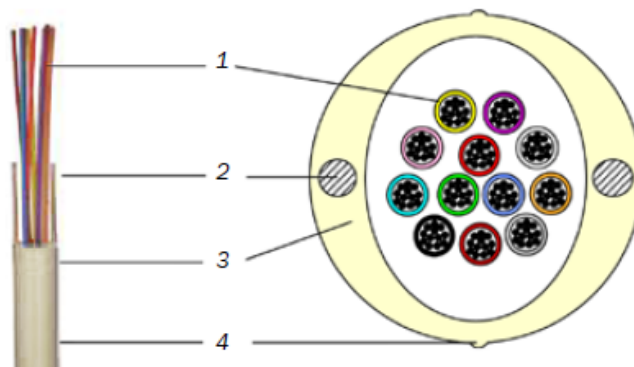
Количество оптических волокон или модулей в составе кабеля выбирается исходя из количества жилых этажей в стояке. Микромодуль или оптическое волокно длиной до 6 м может свободно извлекаться из кабеля для подключения абонентов этажа.

Кабель с одноволоконными модулями



- 1 - Оптическое волокно в мягком модуле  $\varnothing 900$  мкм;
- 2 - Силовые элементы из стеклопластика;
- 3 - Внешняя оболочка;
- 4 - Продольный рубчик (указывает место вскрытия оболочки).

Кабели с многоволоконными мягкими модулями



- 1 - Модули с оптическими волокнами;
- 2 - Силовые элементы из стеклопластика;
- 3 - Внешняя оболочка;
- 4 - Продольный рубчик (указывает место вскрытия оболочки).

Нанести маркером на оболочку оптического кабеля типа НРС (далее ОК) метки мест крепления ОК на пластиковой вставке.

Вырезать, пользуясь специальным ножом (“RBT Miller” или “IC 5006 Acome”), технологическое “окно” длиной 50 мм и шириной 5-6 мм в оболочке ОК посередине участка между нанесенными метками, ориентируя расположение “окна” наружу.

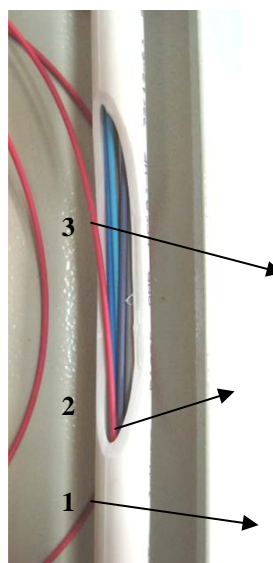
Рекомендуется наложить на оболочку ОК бандаж из 2-3

слоев ленты виниловой (изоляционной) ЛВ1 ССД (ЛВ2 ССД) по меткам последующего крепления ОК стяжками на вставке.

1 – ОК;

2 – оптический модуль, монтируемый в кроссе;

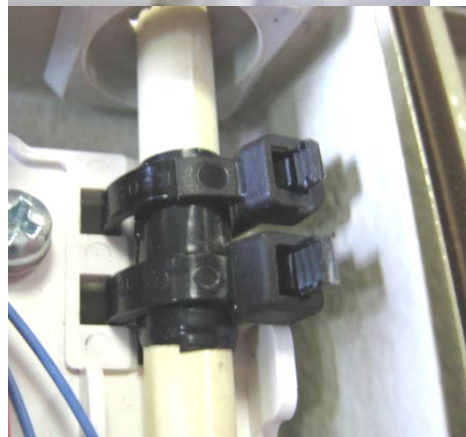
3 – технологическое “окно” ОК внутренней прокладки



2. Надвинуть на ОК (выше и ниже нанесенных на оболочку меток) вводы кабельные через выполненные на них продольные разрезы.



3. Закрепить ОК в верхней и в нижней частях вставки четырьмя стяжками нейлоновыми в соответствии с нанесенными на оболочку ОК метками, вводя концы стяжек в прорези на вставке. Обрезать концы стяжек.



4. Завести ОК в технологические прорези корпуса кросса, устанавливая при этом вводы кабельные на их штатные места.

5. Вырезать в оболочке ОК на расстоянии около 3 м выше устанавливаемого кросса (в месте, определенном проектной документацией для установки кросса на расположенном выше этаже) другое технологическое “окно” согласно п.1.

Обрезать в расположенном этаже выше технологическом “окне” то оптическое волокно (далее ОВ), которое должно быть заведено в монтируемый кросс. Цветовая кодировка ОВ указана в паспорте ОК. Заглушить это “окно” ОК, обмотав его лентой виниловой ЛВ1 ССД.

6. Извлечь монтируемое ОВ из технологического “окна” в оболочке ОК на месте выполнения монтажа кросса и обрезать излишек его длины на расстоянии 2500 мм от технологического “окна” в ОК монтируемого кросса.

7. Предварительно выполнить ввод ОВ кабеля между направляющими элементами вставки, завести в гнездо ложемент со стороны, противоположной вводу на него ОВ шнура типа “pigtail”. Нанести отметку маркером на буферном покрытии ОВ кабеля в месте предполагаемой сварки с ОВ шнура типа “pigtail” (посередине ложемента). Обрезать излишки длины ОВ. Извлечь ОВ кабеля из вставки.

8. В соответствии с действующей технологией приступить к сварке ОВ и шнура типа “pigtail”:

- надвинуть КДЗС на одно из монтируемых ОВ;
- подготовить монтируемые ОВ к сварке в соответствии с инструкцией, прилагаемой к сварочному аппарату. Для удаления защитной оболочки ОВ использовать стриппер FO103S или No-Nik, для подготовки торца ОВ – прецизионный скалыватель ОВ;
- произвести сварку монтируемых ОВ согласно инструкции по эксплуатации сварочного аппарата;
- защитить место сварного соединения при помощи КДЗС.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КДЗС ДЛЯ ЗАЩИТЫ БОЛЕЕ ЧЕМ ОДНОГО СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ОВ!**

Примечание - При усадке КДЗС 4525 установить режим термоусадки: температура 100-110 °С, продолжительность нагрева 60-70 с (для предотвращения излишнего вытекания клея-расплава при усадке КДЗС, создающего трудности последующей установки КДЗС в ложементы), или же использовать режим сварочного аппарата для термоусадки КДЗС длиной 40 мм.

Запрещается производить усадку КДЗС 4525 на режиме ТЕРМОУСАДКИ для КДЗС длиной 60 мм.

9. Установить сварного соединения ОВ в гнездо ложемента. Выложить запас длины ОВ между направляющими элементами вставки. Выложить запас длины шнура типа “pigtail” между направляющими элементами вставки и подключить вилку шнура типа “pigtail” к адаптеру.

Произвести тестирование сварного соединения ОВ кабеля и шнура “pigtail” с помощью оптического

рефлектометра, с подключением нормализующей катушки ОВ.

10. Закончить сборку кросса.