

3.4 Оборудование для ВОЛС специального назначения

Вставки ремонтные оптические (ВРО)

Предназначены для аварийного временного восстановления работы волоконно-оптической линии связи при повреждении оптического кабеля.

Подключение волокон поврежденного оптического кабеля к вставке осуществляется при помощи механических соединителей типа Corelink или Fibriok.

Технические характеристики

	ВРО-II	ВРО-III
Устройство подключения	Муфта МТОК-В2, В3	Муфта FOSC 400
Способ подключения волокон	Механические соединители	
Тип кабеля	ОПН ДПО-04-16Е04-1,5	
Количество волокон	16	
Длина кабеля, м	100, 200, 300	
Вносимые потери, дБ	< 0,1 (на одно соединение)	
Температура эксплуатации, °С	от -40 до +50	

Номенкл. №	Наименование
130706-00004	Вставка ВРО-II-8SM-100-Fiberlok
130706-00005	Вставка ВРО-II-16SM-300-Fiberlok

ВРО



Претерминированные кабельные сборки

Претерминированная кабельная сборка представляет собой строительную длину оптического кабеля, волокна которого в промышленных условиях оконцованы оптическими коннекторами. Оптические коннекторы кабельной сборки имеют специальную защиту, позволяющую прокладывать кабель без нарушения целостности конструкции.

Конструкция защитной арматуры кабельной сборки позволяет осуществлять протяжку кабеля через кабельный канал за специальный ковш. После прокладки и фиксации кабеля защита удаляется – и сборка готова для подключения к оборудованию. Использование при строительстве ВОЛС претерминированных кабельных сборок позволяет существенно снизить время и стоимость монтажных работ.

Для осуществления монтажа претерминированных кабельных сборок разработаны специализированные конструкции оптических кроссов, позволяющие осуществить надежное крепление кабельной сборки в корпусе.

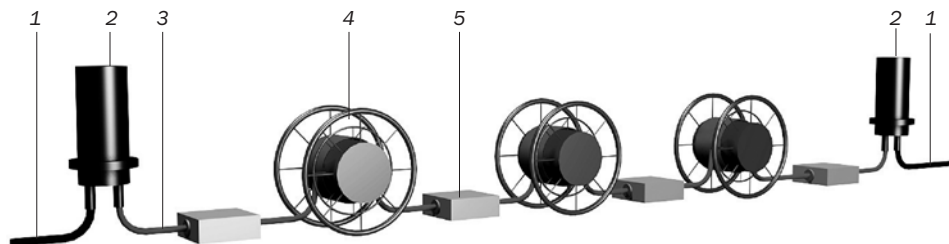
Кабельная сборка с оптическими коннекторами



Гофротрубы для защиты оконцованных волокон ОК



Аварийный транспортируемый кабельный комплект (АТКК)



1 - Аварийный оптический кабель
2 - Оптическая муфта
3 - Устройство подключения

4 - Кабельная секция
5 - Узел защиты мест соединений

Предназначен для оперативного временного восстановления связи при авариях на волоконно-оптических линиях передачи, имеющих протяженный характер, или в случаях, когда затруднен доступ к месту аварии. Например, аварии на железнодорожном транспорте, подтоплении при паводках или разливе агрессивных химикатов.

АТКК состоит из последовательно соединенных функционально независимых кабельных секций, каждая из которых представляет собой металлический барабан с размещенным на нем оптическим кабелем.

Оптический кабель с обоих концов оконцован коннекторами FC/UPC, в транспортном положении находящимися в защитной гофротрубе.

В рабочем положении каждый конец оптического кабеля кабельной секции подсоединяется к устройству защиты мест соединений (УЗМС).

УЗМС представляет собой двухсекционную металлическую коробку с установленными на патч-панели оптическими розетками FC. Возможно легкосъемное крепление УЗМС на щеке барабана кабельной секции.

Устройство подключения представляет собой оптическую муфту с отрезком оптического кабеля (10м). Один конец кабеля введен в муфту, второй конец оконцован коннекторами FC/UPC (в транспортном положении защищенными гофротрубой).

Запас оптических волокон, предназначенных для подсоединения устройства подключения к поврежденному оптическому кабелю или станционному оборудованию, выложен на cassette муфты.

Подключение АТКК производится путем подключения оптических волокон поврежденного кабеля к волокнам АТКК с использованием соединителя FibrLok, входящих в состав устройства подключения.

Монтаж АТКК должен осуществляться при помощи стандартного набора инструментов для работы с оптическим кабелем. Дополнительные специальные инструменты для развертывания и монтажа АТКК не требуются.

По отдельным заказам возможно изготовление АТКК общей длиной до 4-х км.

Технические характеристики

Марка оптического кабеля	ОПН-ДПО-04-16Е4-1,5
Допустимая растягивающая нагрузка, кН	1,5
Допустимая раздавливающая нагрузка, кН/см	0,5
Количество оптических волокон, шт.	16
Длина оптического кабеля АТКК, м	2020 (4x500м + 2x10м)
Масса АТКК	не более 245кг (4x50кг + 2x5кг + 5x7кг)
Количество кабельных секций АТКК	4 (стандартно)
Тип оптической муфты	FOSC 400 A4-S16-2-NNN
Тип механического соединителя	Fibrlok
Габаритные размеры УЗМС, мм	400x400x150
Эксплуатационная температура, °С	от - 40 до +70
Рабочая температура монтажа, °С	от - 30 до +50



Номенкл. №	Наименование
130706-00051	Аварийный транспортируемый кабельный комплект АТКК