



“No Polish SC/APC” - оптический разъем компании 3М, предназначенный для монтажа на оптическом кабеле с диаметром оболочки от 1,6 до 3,0 мм не требующий полировки

Описание

Неполируемый оптический разъем типа SC/APC обеспечивает быстрый и удобный монтаж вилки на оптических кабелях с волокном имеющим малый допустимый радиус изгиба* (соответствующем Рекомендации G.657 МСЭ-Т):
 - одноволоконном кабеле диаметром от 1,6 до 3,0 мм;
 - одноволоконном абонентском кабеле 2×3 мм с запрессованными стеклопластиковыми стержнями.

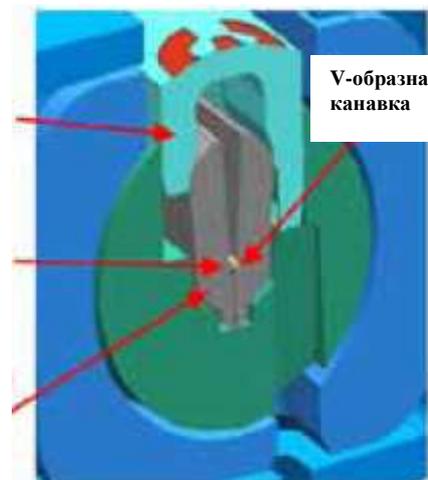
Оптический соединитель типа SC/APC состоит из корпуса в сборе. Внутри ферритового сердечника находится отрезок оптического волокна, вклеенный и отполированный в заводских условиях, и соединительный элемент. Монтаж разъема на оптическом кабеле производится без инструментов. Навертываемый на резьбу хвостовик обеспечивает фиксацию оболочки кабеля и арамидных волокон и стойкость к воздействию усилия растяжения.

Для обеспечения высоких характеристик затухания отражения оптического соединителя > 60 дБ при воздействии на него экстремальных значений температур, сборка соединителя может быть осуществлена с использованием простого держателя кабеля и углового скальвателя 2535 производства компании 3М (3М™ Fiber Optic Angle Cleaver 2535). Это позволяет выполнить в механическом оптическом соединителе угловой стык содержащегося в составе оптического соединителя отрезка оптического волокна и оптического волокна монтируемого одноволоконного оптического кабеля.

Для улучшения эксплуатационного удобства применения в полевых условиях оптического соединителя входящий в его состав механический оптический сросток может быть перемонтирован (путем демонтажа и последующего монтажа колпачка механического оптического соединителя). Инструмент для выполнения углового стыка сростка оптических волокон и съемник колпачка механического оптического соединителя вкладываются в каждую упаковку, содержащую 60 шт. оптических соединителей.

Оптический соединитель, не требующий полировки при его монтаже, был испытан на соответствие требованиям применения в помещениях потребителей и на соответствие требованиям применения в сетях FTTP - как для размещения в помещениях, так и для размещения вне помещений.

* Одноволоконный оптический кабель, стойкий к изгибу, содержит оптическое волокно, соответствующее Рекомендации G.657 МСЭ-Т, толстостенную оболочку и арамидное волокно под оболочкой. Это позволяет прокладывать кабель с изгибом на 90° вдоль углов помещения, без опасности прироста вносимых оптических потерь.



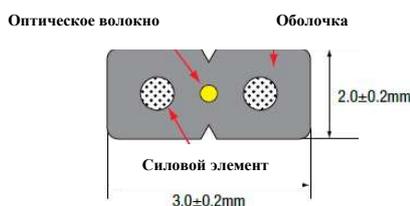
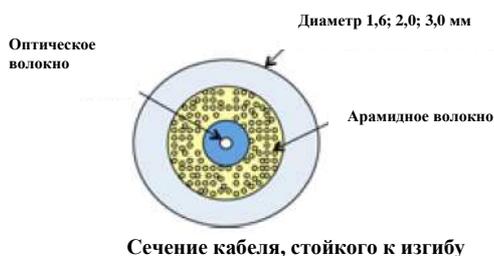
Корпус соединителя в разрезе:

После ввода оптического волокна в соединитель, крышку запрессовывают. Этим обеспечивается сжатие соединительного элемента, юстировка оптического волокна и фиксация в соединителе.



Неполируемый оптический разъем типа SC/APC, для монтажа на оптическом кабеле в оболочке 1,6-3,0 мм, с прямой и угловой состыковкой оптических волокон.

Особенности	Преимущества
Обеспечение монтажа в полевых условиях.	Обеспечивается оптимальная длина кабеля, отсутствует необходимость укладки избыточной длины кабеля.
Широкий ассортимент конфигураций кабелей, на которых обеспечивается монтаж оптического соединителя.	Унифицированный оптический соединитель для монтажа на кабелях диаметром от 1,6 до 3,0 мм и для монтажа на кабеле, содержащем стеклопластиковые стержни.
Простой инструмент для монтажа.	Быстрота, удобство монтажа.
Фиксированный угловой стык оптических волокон.	Прекрасные характеристики обратного отражения, >60 дБ во всем диапазоне температур эксплуатации.
Крепление оболочки кабеля и крепление арамидных волокон.	Прекрасная стойкость к воздействию усилия растяжения.
Возможность повторного монтажа.	Удобство применения в полевых условиях.



Соединители с прямым стыком торцов оптических волокон

Соединители с прямым стыком торцов оптических волокон типа “No Polish SC/APC Connector (NPC) Jacket” производства компании 3М обеспечивают прекрасные характеристики при использовании их в цифровых сетях передачи, в которых требуется оконцевание оптических волокон оптическими соединителями типа SC/APC, например, в оптическом терминальном устройстве, содержащем интерфейс на основе оптического соединителя SC/APC.

Соединители с прямым стыком торцов оптических волокон типа SC/APC обеспечивают приемлемое качество передачи для внутриобъектовых сетей аналоговой передачи видео, поскольку прямой стык торцов оптических волокон имеет типовое затухание обратного отражения -55 дБ в диапазоне температур, обычных для помещений.

Соединители с угловым стыком торцов оптических волокон

Соединители с угловым стыком торцов оптических волокон типа “No Polish SC/APC Connector (NPC) Jacket” производства компании 3М разработаны специально для применения в системах передачи аналогового видео, и характеризуются значением характеристики обратного отражения < -60 дБ во всем диапазоне рабочих температур.

Основываясь на результатах испытаний, проведенных лабораторией компании 3М, угловой стык торцов оптических волокон важен для обеспечения требуемых характеристик затухания обратного отражения.

Инструмент для монтажа оптического соединителя на кабеле



Инструмент 8865-JT производства компании 3М для монтажа соединителей оптических волокон типа “No Polish SC/APC Connector (NPC) Jacket” входит в каждый комплект из 60 шт. соединителей с угловым стыком торцов оптических волокон. Инструмент при монтаже соединителя на кабеле обеспечивает необходимое расположение друг относительно друга соединяемых оптических волокон, торцы которых имеют угловой скол.



Сросток с прямым стыком торцов оптических волокон

При меняется типовой скальватель при концевой заделке оптического кабеля в полевых условиях.



Угловой скол торца оптического волокна, выполняемый в полевых условиях на кабеле



Расположенный внутри соединителя угловой скол торца оптического волокна, выполненный в заводских условиях

Сросток с угловым стыком торцов оптических волокон

Монтаж осуществляется с применением углового скальвателя 2535 производства компании 3М (“3M™ Fiber Optic Angle Cleaver 2535”), который обеспечивает выполнение в полевых условиях прецизионного углового скола торца оптического волокна. Благодаря применению инструмента для монтажа оптического соединителя на кабеле осуществляется необходимое расположение друг относительно друга торцов соединяемых оптических волокон, имеющих угловые сколы, что позволяет обеспечивать оптимальные значения вносимых стыком оптических потерь и затухания обратного отражения.

Технические характеристики		
Диаметр кабеля	Кабели Ø 1,6; 2,0; 2,9; 3,0 мм и абонентский кабель размером 2×3 мм со стеклопластиковыми стержнями.	
Диаметр по покрытию оптического волокна	250 мкм/900 мкм (поливинилхлоридное буферное покрытие)	
Тип оптического волокна	Оптическое волокно, соответствующее Рекомендации G.657 МСЭ-Т, с допустимым радиусом изгиба 15 мм или менее.	
Рабочие длины волн	1310 нм, 1490 нм, 1550нм, 1625 нм.	
Вносимые оптические потери (стандартный оптический соединитель типа SC)	< 0,3 дБ типовое значение	
Затухание отражения	(прямой стык)	Типовое значение - 40 дБ. < -35 дБ для диапазона температур от -40 °С до 75 °С (от -40 °F до 167 °F).
	(угловой стык)	Типовое значение -65 дБ. < -60 дБ для диапазона температур от -40 °С до 75 °С (от -40 °F до 167 °F).
Надежность соединения, после 100 сочленений-расчленений соединения	Прирост оптических потерь < 0,2 дБ.	
Диапазон температур эксплуатации	от -40 °С до 75 °С (от -40 °F до 167 °F).	
Усилие растяжения кабеля (эксплуатационное значение)	Прирост оптических потерь < 0,2 дБ при нагрузке 2,5 кг (5,5 фунт силы).	
100-кратный изгиб кабеля на угол ± 90°, при усилнии 0,9 кгс (2 фунт сила)	Прирост оптических потерь < 0,2 дБ.	
8-кратное воздействие удара, расстояние 4 м (13 футов)	Прирост оптических потерь < 0,2 дБ.	
Размеры	9,3 × 9,3 × 57,4 мм (0,37" × 0,37" × 2,26")**	

** при монтаже кабелей диаметром 1,6 и 2,0 мм поверх оболочки кабеля следует надвинуть эластичную трубку для увеличения диаметра кабеля до 3,0 мм. Длина трубки за хвостовиком оптического соединителя должна составлять 19 мм (0,75").

Простая процедура монтажа

Монтаж оптического соединителя 3M™ No Polish Connector Jacket прост, даже в случае необходимости монтажа соединителя типа SC/APC с угловым стыком.

Этап 1:

Выполнение углового скола оптического волокна



После того, как с конца оптического волокна снято защитное покрытие и этот конец обезжирен, зафиксировать оптическое волокно двумя прижимами и произвести скол торца оптического волокна, активировав скалыватель нажатием на его рычаг. Держатель оптического волокна обеспечивает необходимую ориентацию выполненного углового скола оптического волокна при извлечении оптического волокна из углового скалывателя и при установке оптического волокна в монтажное приспособление для сборки оптического соединителя.

Этап 2:

Монтаж оптического соединителя



Следует применять держатель для обеспечения автоматической ориентации торца оптического волокна и для осуществления ввода оптического волокна в канал оптического соединителя. После того, как получившийся изгиб оптического волокна индицирует о том, что волокно введено на всю глубину, нажатием на кнопку следует активировать сборку оптического соединителя.

3M™ No Polish Connector Angle Splice Kit 8865-AS:

Комплект 8865-AS для монтажа оптического соединителя с угловым стыком, не требующего полировки в полевых условиях



Комплект 8865-AS производства компании 3M (3M™ No Polish Connector Angle Splice Kit 8865-AS) содержит угловой скалыватель 2535 производства компании 3M (3M™ Fiber Optic Angle Cleaver 2535) и весь инструмент, необходимый для монтажа оптических соединителей 8802-T/APC/AS/1.6-3 на оптическом кабеле и для монтажа оптических соединителей 8800-APC/AS на оптическом волокне с диаметром покрытия 250 мкм и 900 мкм.

Оптические соединители, инструмент и комплекты производства компании 3М

Номенклатурный номер продукции	Описание продукции	Идентификационный номер продукции компании 3М	Количество в единице упаковки
8802-T/APC/AS/1.6-3	No Polish SC/APC Connector Jacket Angle Splice 1.6-3 mm Не требующий полировки при монтаже оптический соединитель SC/APC, с угловым стыком торцов оптических волокон, для кабеля диаметром 1,6÷3 мм.	80-6113-3505-2	60 шт./упаковка
8802-T/APC/FS/1.6-3	No Polish SC/APC Connector Jacket Flat Splice 1.6-3 mm Не требующий полировки при монтаже оптический соединитель SC/APC, с прямым стыком торцов оптических волокон, для кабеля диаметром 1,6÷3 мм.	80-6113-3509-4	60 шт./упаковка
2535	Fiber Optic Angle Cleaver Угловой скалыватель оптического волокна.	80-6113-2423-9	1 шт./упаковка
8865-AS	No Polish Connector Angle Splice Kit with Angle Cleaver Комплект для монтажа оптического соединителя с угловым стыком торцов оптических волокон, с угловым скалывателем.	80-6113-3944-3	1 шт./упаковка
8865-C	No Polish Connector Preparation Kit with Flat Cleaver Комплект для монтажа оптического соединителя с прямым стыком торцов оптических волокон, со скалывателем.	80-6113-2379-3	1 шт./упаковка
8865-JT	No Polish SC Connector Jacket Assembly Tool Инструмент для монтажа не требующего полировки оптического соединителя SC.	80-6113-3969-0	1 шт./упаковка
8865-AT	No Polish SC Connector Assembly Tool for 250/900µm fiber Инструмент для монтажа на оптическом волокне с диаметром покрытия 250/900 мкм оптического соединителя SC, не требующего полировки.	80-6113-2630-9	1 шт./упаковка
8865-CL	No Polish Connector Cap-Lifter Tool Инструмент для демонтажа оптического соединителя, не требующего полировки.	80-6113-8065-2	25 шт.

3М – торговая марка компании 3М.

Важное примечание

Все утверждения, техническая информация и рекомендации, относящиеся к продукции компании 3М, основываются на информации, которая может считаться достоверной, однако точность или полнота этой информации не могут гарантироваться. Перед применением этой продукции потребитель должен оценить ее и определить пригодность этой продукции для его конкретных применений. Потребитель принимает на себя все риски и ответственность, связанные с таким применением продукции. Любые утверждения, относящиеся к продукции, которые не содержатся в текущих публикациях компании 3М, или любые противоречащие положения, которые содержатся в заказе на продукцию, не имеют силы или иного эффекта, если только они не согласованы в письменном виде с ответственным представителем компании 3М.

Гарантия; возмещение ущерба; ограничение ответственности

Компанией 3М предоставляется гарантия на период 12 месяцев с даты продажи продукции в том, что настоящая продукция не содержит дефектов в материалах или дефектов изготовления.

КОМПАНИЯ 3М НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НА ПРОДУКЦИЮ ИНЫХ ГАРАНТИЙ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЭТИМ, ЛЮБУЮ КОСВЕННУЮ ТОРГОВУЮ ГАРАНТИЮ, ИЛИ ГАРАНТИЮ ПРИМЕНИМОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ.

В случае, если в продукции компании 3М в течение указанного выше периода гарантии обнаружатся дефекты, вы можете не сомневаться в том, что компания 3М по принимаемому ею решению произведет замену продукции или же возвратит стоимость дефектной продукции.

Если только не оговорено законодательно, компания 3М не несет какой-либо ответственности за ущерб или повреждение, связанные с применением продукции компании 3М, независимо от того, являются ли они прямыми, косвенными, специальными, случайными или связанными, независимо от официальной теории выявления причин такого ущерба.

3М

Отделение телекоммуникационных рынков

3М Telecommunications

6801 River Place Blvd.

Austin, TX 78726-9000

Тел. 800-426-8688

Факс 800-426-0329

www.3MTelecommunications.com

Пожалуйста, применяйте вторичную переработку продукции. Отпечатано в США.

© 3М 2008. Все права зарезервированы.

80-6113-8300-3