



**Не требующий полировки при монтаже
оптический соединитель “8800-APC/AS” производства компании 3M,
для установки на одномодовом оптическом волокне
с диаметром покрытия 250/900 мкм,
монтируемый с выполнением углового скола торца оптического волокна**

Инструкция по монтажу

Содержание

1.0 Общее.....	3
2.0 Подготовка оптического соединителя	4
3.0 Подготовка оптического волокна	4
4.0 Ввод оптического волокна в соединитель	7
5.0 Активация стыка оптического волокна с соединителем	8

Меры безопасности

Защитные очки

ВНИМАНИЕ!

При работах с химикатами и при разделке оптических волокон необходимо надевать защитные очки.

Меры предосторожности при работах с химикатами

ОСТОРОЖНО!

Хранение, применение и утилизация изопропилового спирта должны осуществляться в соответствии с предписаниями Вашей компании по охране здоровья, мерам безопасности и мерам защиты окружающей среды. В качестве справочной информации по мерам безопасности используйте данные с характеристиками материала в части рекомендаций по мерам защиты, мерам безопасности, по корректному применению материала и по мерам необходимого контроля за использованием материала.

ВНИМАНИЕ!

Гель, находящийся внутри соединителя, содержит фенилметил кремния (63148-58-3), гидрофобный кремний (68611-44-9), и может вызывать слезоточивость. Избегайте контакта геля с глазами, мойте руки перед едой или перед курением. При попадании геля в глаза немедленно промойте их обильной струей воды в течение не менее 10 минут, не закрывая при этом веки. Обратитесь к врачу-офтальмологу. При попадании геля на кожу вымойте это место водой с мылом. Информация о материале (меры безопасности при обращении с ним) приведена в характеристиках материала. Адрес компании 3M: США, St. Paul MN, 55144-1000, тел. (651) 733-1110, оператор 55.

Обращение с оптическим волокном, с которого снято покрытие

ВНИМАНИЕ!

Концы оптических волокон, с которых удалено защитное покрытие, являются весьма острыми и могут проникнуть сквозь кожу человека. При работах с оптическим волокном, с которого снято защитное покрытие, следует использовать пинцеты, а отрезки оптического волокна утилизировать в соответствии с предписаниями по охране труда и мерам безопасности, действующими в Вашей компании.

Обращение с оптическим волокном/кабелем

ВНИМАНИЕ!

Оптические волокна могут быть повреждены при превышении воздействующих на оптические волокна/кабель допустимых растягивающих усилий, превышении допустимых раздавливающих усилий и при изгибах волокна/кабеля с чрезмерно малыми радиусами. Следуйте рекомендациям изготовителей оптических волокон/кабелей по корректному с ними обращению.

Лазерная безопасность

ВНИМАНИЕ!

Соблюдайте меры безопасности при работах с оптическим волокном, поскольку по нему может передаваться лазерное излучение с длиной волны, не видимой зрением человека, что чревато повреждением зрения, если в ходе проведения работ с оптическим волокном торец оптического волокна направить в глаз человека. Соответственно никогда не следует смотреть в торец оптического волокна или же оптического соединителя невооруженным глазом, а тем более через микроскоп.

1.0 Общее

- 1.1 Не требующий полировки при монтаже оптический соединитель “8800-APC/AS ” производства компании 3М обеспечивает концевую заделку одномодового оптического волокна с диаметром покрытия 250 мкм или же 900 мкм, обеспечивая оптический стык типа SC/APC и подключение оптического волокна с угловым сколом торца оптического волокна для достижения прекрасных характеристик затухания обратного оптического отражения.



- 1.2 Инструмент, необходимый для монтажа, который входит в состав комплекта «3M™ Fiber Optic Angle Cleave Kit 2565».



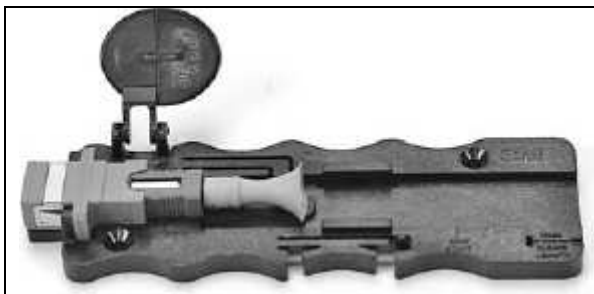
- 1.3 Для случаев, когда отсутствует достаточное пространство для организации рабочего места, рабочее место может быть организовано на основе корпуса чемодана для транспортировки комплекта и пластмассовой панели, входящих в состав комплекта 2565. Корпус чемодана для транспортировки может быть размещен на полу (на уровне грунта), в автомобиле, или же может быть подвешен с использованием крюка и наплечного ремня для переноски транспортного чемодана.



- 1.4 Дополнение к комплекту – одна полная емкость (1,8 жидких унций / 53 мл) чистого 98 % изопропилового спирта, используемого для смачивания безворсовых салфеток, которая размещается внутри контейнера для этих салфеток.

2.0 Подготовка оптического соединителя

- 2.1 Осторожно извлечь корпус оптического соединителя из его упаковки. Удалить пылезащитные колпачки, установленные на передней и на тыльной частях корпуса оптического соединителя.
- 2.2 Отвести кнопку нажимного рычага монтажного приспособления. Установить корпус оптического соединителя в гнездо монтажного приспособления, ориентируя его белым нажимным колпачком активации соединителя вверх, и сдвинуть корпус соединителя вперед до его фиксации в гнезде.

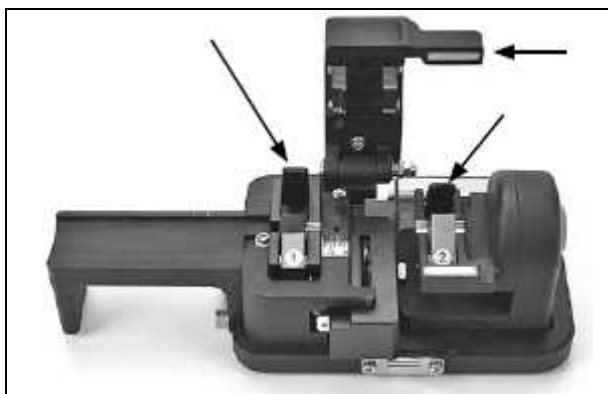


- 2.3 Тщательно протереть канал фиксатора оптического волокна безворсовой салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом.

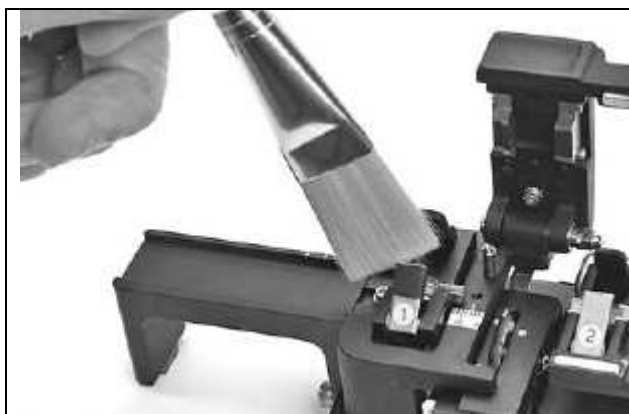


3.0 Подготовка оптического волокна

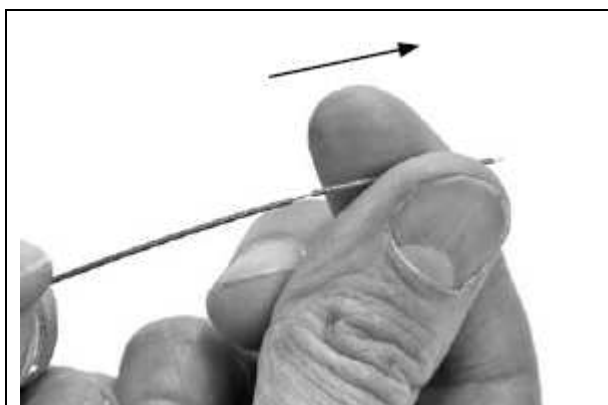
- 3.1 Открыть все три прижима и поднять рычаги углового скальвателя оптического волокна.



- 3.2 Тщательно очистить прижимы оптического волокна, используя маленькую кисточку.



- 3.3 При работе с оптическим волокном, имеющим буферное покрытие диаметром 900 мкм, удалить защитное покрытие оптического волокна. В случае, если буферное защитное покрытие с оптического волокна удаляется легко, это покрытие представляет собой трубчатое покрытие или же является полужестким защитным покрытием.



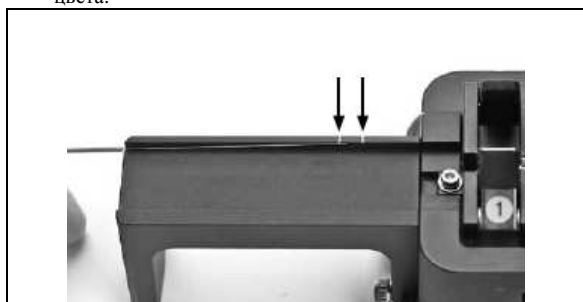
При разделке оптического волокна его следует закреплять прижимами, с целью предотвращения смещения оптического волокна или же вытягивания защитного покрытия в процессе его удаления. Для этого следует поместить оптическое волокно в V-образную канавку прижима с маркировкой "semi-tight" («Полужесткое покрытие»), обеспечив выход оптического волокна из тыльной части прижима. Закрыв прижим фиксатора, произвести снятие защитного покрытия и протирку участка оптического волокна, на котором удалено защитное покрытие. По окончании процедуры удаления защитного покрытия извлечь оптическое волокно из прижима. В случае, если после того, как оптическое волокно закреплено в V-образной канавке прижима с маркировкой "semi-tight" («полужесткое покрытие»), имеет место перемещение оптического волокна с защитным покрытием диаметром 250 мкм внутри трубки буферного покрытия диаметром 900 мкм, монтаж оптического соединителя следует осуществлять на оптическом волокне по диаметру защитного покрытия 250 мкм. В этом случае следует произвести снятие буферного защитного покрытия диаметром 900 мкм на длине не менее 8" (203 мм), после чего выполнять собственно монтаж оптического соединителя.



3.4 При разделке оптического волокна с диаметром защитного покрытия как 900 мкм, так и 250 мкм, длина снятия защитного покрытия должна составлять от 1,67" до 1,77" (от 42,5 мм до 45 мм).



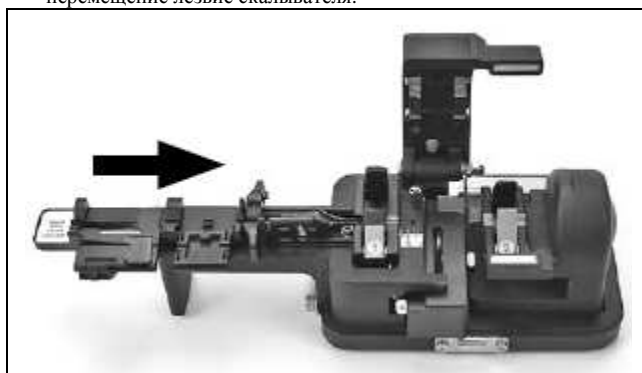
3.5 Для контроля корректности длины разделки оптического волокна следует использовать маркировочные метки белого цвета, нанесенные на левой стороне скальвателя. При совмещении кромки покрытия оптического волокна с левой меткой скальвателя оголенный участок волокна должен располагаться между двумя линиями белого цвета.



3.6 Протереть оптическое волокно, используя смоченную изопропиловым спиртом безворсовую салфетку.



3.7 Открыв две прижимных крышки и рычаг, поместить монтажное приспособление с оптическим волокном в скальватель. Нажать на рычаг скальвателя до тех пор, пока не прекратится перемещение лезвие скальвателя.



3.8 Поместить оптическое волокно в угловой скальватель таким образом, чтобы кромка защитного покрытия волокна была совмещена с меткой шкалы $8,0 \pm 0,5$ мм, и развернуть оптическое волокно таким образом, чтобы оно располагалось на дне V-образных канавок обоих фиксаторов-прижимов.

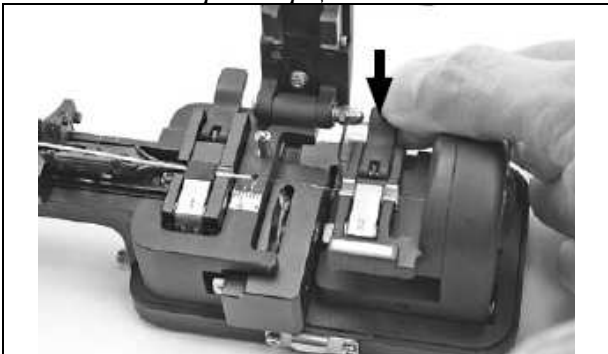


3.9 Первым закрыть прижим № 1. Это обеспечивает необходимую длину оголенного оптического волокна до места последующего его скола.



3.10 Закрыть прижим № 2.

Примечание: Убедиться в том, что на участке между двумя прижимами отсутствует изгиб оптического волокна. В случае, если изгиб оптического волокна имеет место, открыть оба прижима и повторить операции 3.9 и 3.10.



3.11 При работе с оптическим волокном, имеющим диаметр защитного покрытия 250 мкм или буферное защитное покрытие диаметром 900 мкм, оптические волокна должны быть размещены в V-образных канавках прижимов оптического волокна, снабженных маркировкой “Tight buffer” (“Жесткое буферное покрытие”). При работе с оптическим волокном, имеющим полужесткое буферное покрытие, оптические волокна должны фиксироваться в V-образных канавках прижимов оптического волокна, снабженных маркировкой “Semi-tight buffer” (“Полужесткое буферное покрытие”). Это обеспечивает корректное усилие фиксации оптического волокна с диаметром защитного покрытия 900 мкм.



Жесткое защитное буферное покрытие оптического волокна

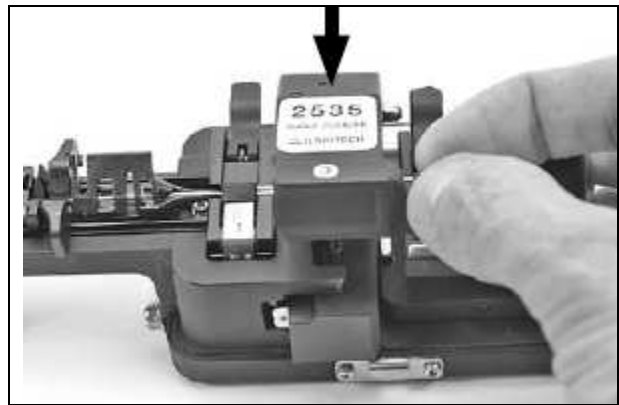


Полужесткое защитное буферное покрытие оптического волокна

3.12 Закрыть две крышки и прижим фиксатора оптического волокна. При нахождении монтажного приспособления в скальвателе крышка направляющего канала закрывается не полностью. Не следует прилагать к крышке чрезмерного усилия во избежание ее повреждения.



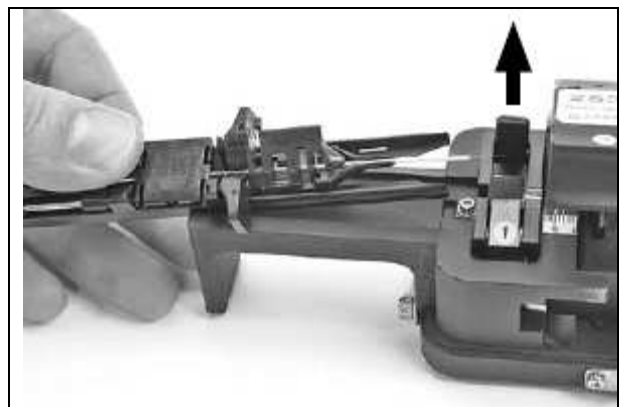
3.13 Нажать на рычаг активации скальвателя (№ 3) для обеспечения выполнения углового скола торца оптического волокна.



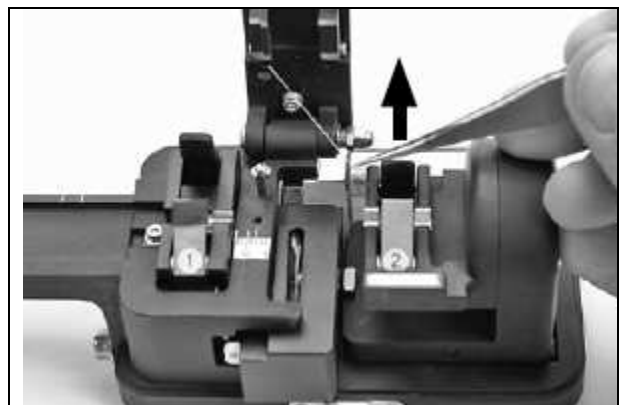
Примечание: В случае, если сразу после активации рычага скальвателя не происходит скол оптического волокна, открыть прижимы оптического волокна, отрезать конец оптического волокна, снять с оптического волокна защитное покрытие, протереть его безворсовой салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом, и произвести повторный скол оптического волокна.

3.14 Открыть прижим № 1 и извлечь монтажное приспособление и оптическое волокно из скальвателя.

Примечание: Не открывать рычаг активации скальвателя после выполнения скола торца оптического волокна до тех пор, пока монтажное приспособление и оптическое волокно не будут извлечены из скальвателя.

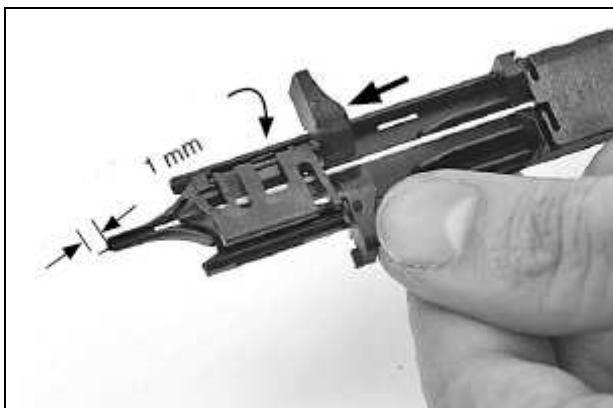


3.15 Открыть рычаг активации № 3 и прижим № 2 углового скальвателя. Обрезок оптического волокна утилизировать в соответствии с мерами безопасности, принятыми в компании.



4.0 Ввод оптического волокна в соединитель

4.1 Сдвинуть направляющий канал монтажного приспособления вперед до отказа, после чего закрыть крышку направляющего канала. При этом ясно должен прозвучать щелчок. Проверить правильность длины разделки оптического волокна путем контроля выступа оптического волокна за пределы конца направляющего канала монтажного приспособления. Длина оптического волокна, выходящего за пределы монтажного приспособления, должна составлять от 0 до 1 мм (0,04").



4.2 Поместить монтажное приспособление с зафиксированным в нем оптическим волокном в монтажный столик.



4.3 **ОЧЕНЬ МЕДЛЕННО** сдвинуть монтажное приспособление в сторону оптического соединителя. Изгиб оптического волокна должен начинаться от белой линии на монтажном приспособлении, которая должна быть совмещена с белой линией "BOW START" ("НАЧАЛО ИЗГИБА") на монтажном столике. В случае, если изгиб оптического волокна отсутствует, повторно снять защитное покрытие, протереть оптическое волокно и выполнить его скол таким образом, как это описано в разделе 3, после чего выполнить сборку повторно.



Примечание: более подробно детали представлены на фото 4.4.

4.4 В случае, если изгиб оптического волокна имеет место до белой линии на монтажном приспособлении, соответствующей белой линии на монтажном столике, следует медленно сдвинуть монтажное приспособление назад до тех пор, пока не будет ликвидирован изгиб оптического волокна, без полного извлечения оптического волокна из соединителя. Для облегчения ввода оптического волокна в соединитель следует нажать пальцем на промежуточную крышку для предотвращения ее открывания, после чего медленно вновь ввести оптическое волокно в соединитель. В случае, если изгиб оптического волокна вновь будет начинаться до белых линий, выполнить повторное снятие защитного покрытия, протереть оптическое волокно и выполнить его скол таким образом, как это описано в разделе 3, после чего выполнить сборку повторно.



4.5 В случае, если монтажное приспособление сдвинуто вперед к соединителю и зафиксировано, изгиб оптического волокна будет выглядеть так, как показано на фотографии ниже. Оптическое волокно, изгибаясь, будет приподнимать промежуточную крышку, если покрытие оптического волокна жесткое, и не будет приподнимать крышку в случае, если покрытие оптического волокна не жесткое.

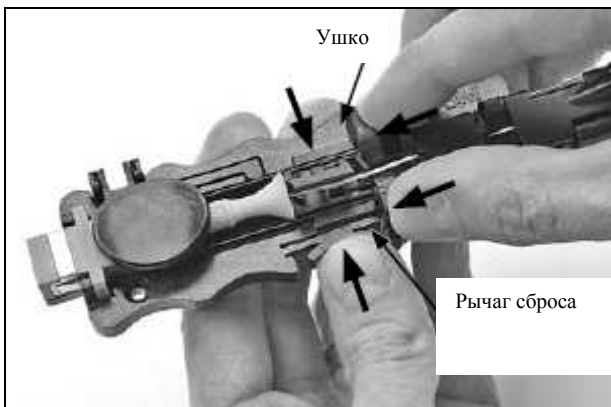


5.0 Активация стыка оптического волокна с соединителем

5.1 При наличии корректного изгиба оптического волокна следует нажать на рычаг активации для выполнения стыка оптического волокна с соединителем. В случае, если эта операция выполнена правильно, она сопровождается ясно слышимым щелчком.



5.2 Нажать рычаг сброса для обеспечения возможности сдвига вперед направляющего канала. Нажать ушко для сдвига направляющего канала вперед и активации зажима буферного покрытия.



5.3 Открыть прижим и поднять крышки для того, чтобы освободить оптическое волокно в монтажном приспособлении.

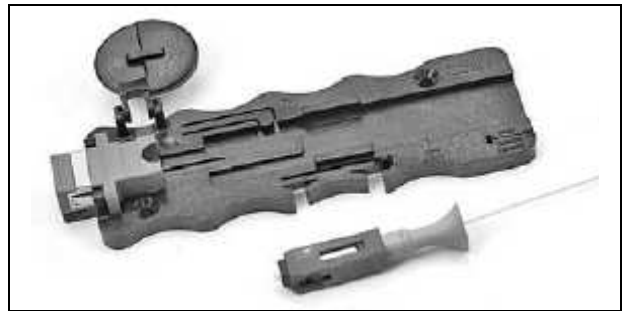


5.4 Извлечь монтажное приспособление для оптического волокна из монтажного столика.



Опционально: тестирование оптического соединителя производства компании 3М, не требующего полировки при выполнении его монтажа, может быть произведено без извлечения соединителя из монтажного столика, путем выполнения соответствующего подключения к соединительной розетке типа SC.

5.5 Извлечь соединитель из соединительной розетки. Протереть торец соединителя безворсовой салфеткой, смоченной изопропиловым спиртом.



Описание не требующего полировки при монтаже оптического соединителя производства компании 3М, состава комплектов и инструмента		Упаковка
8800-APC/AS*	No Polish Connector SM SC/APC Angle Splice, 250 / 900 μm (green housing, green boot) Вилка оптического соединителя типа SC/APC, не требующего полировки, для одномодового оптического волокна с диаметром покрытия 250 и 900 мкм (корпус зеленого цвета, хвостовик зеленого цвета)	60 шт. в упаковке
2565	Fiber Optic Angle Cleave Kit Комплект для разделки оптического волокна с выполнением углового скола торца оптического волокна	1 шт. в упаковке
2535	Fiber Optic Angle Cleaver Угловой скалыватель торца оптического волокна	1 шт. в упаковке
8865-AT	No Polish Connector Assembly Tool Монтажный столик для монтажа оптического соединителя, не требующего полировки в полевых условиях, с выполнением углового скола торца оптического волокна	1 шт. в упаковке

* В состав каждой коробки, содержащей 60 шт. соединителей, входит инструмент 8865-AT.

Состав комплекта 2565 для разделки оптического волокна с выполнением углового скола торца оптического волокна	
2535	Fiber Optic Angle Cleaver with brush and tweezers Скалыватель торца оптического волокна под углом, с кисточкой и с пинцетом
2501-AS	Fibrlok™ Angle Splice Assembly Tool Монтажное приспособление для стыка с механическим оптическим соединителем Fibrlok™, с выполнением углового скола оптического волокна
8865-AT	No Polish Connector Assembly Tool Инструмент для монтажа оптического соединителя, не требующего полировки в полевых условиях
6365-ST	Fiber Stripping Tool Стриппер (инструмент для снятия защитного покрытия оптического волокна)
6365-KS	Kevlar Snips Ножницы для резки кевларовых нитей
	Lint-Free Cloths, Cleaning Alcohol Bottle, Work Plate, Fiber Shard Container Безворсовые салфетки; Флакон для спирта; Панель для организации рабочего места; Контейнер для отходов оптического волокна
8800-APC/AS	No Polish Connector SM SC/APC Angle Splice, 250/900 μm Не требующий полировки в полевых условиях оптический соединитель типа “SC/APC” производства компании 3М, для установки на одномодовом оптическом волокне с диаметром покрытия 250/900 мкм, с угловым сколом торца оптического волокна (2 шт.)
2529	Fibrlok™ II Universal Optical Fiber Splice Универсальный механический оптический соединитель Fibrlok™ II (6 шт.)
2540G	Fibrlok™ 250 μm Fiber Splice Механический оптический соединитель Fibrlok™, для установки на оптическом волокне диаметром 250 мкм (5 шт.)



3M и Fibrolk – торговые марки компании 3M.

Важное примечание

Все утверждения, техническая информация и рекомендации, относящиеся к продукции компании 3M, 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 3M, 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 3M.

Гарантия; возмещение ущерба; ограничение ответственности

Компанией 3M предоставляется гарантия на период 1 (один) год с даты продажи продукции в том, что настоящая продукция не содержит дефектов в материалах или дефектов изготовления.

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

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

3M

Отделение телекоммуникационных рынков

3M Telecommunications

6801 River Place Blvd.

Austin, TX 78726-9000

Тел. 1-800-426-8688

www.3MTelecommunications.com

Пожалуйста, применяйте вторичную переработку продукции. Отпечатано в США.

© 3M 2008. Все права зарезервированы.

78-8140-1581-0