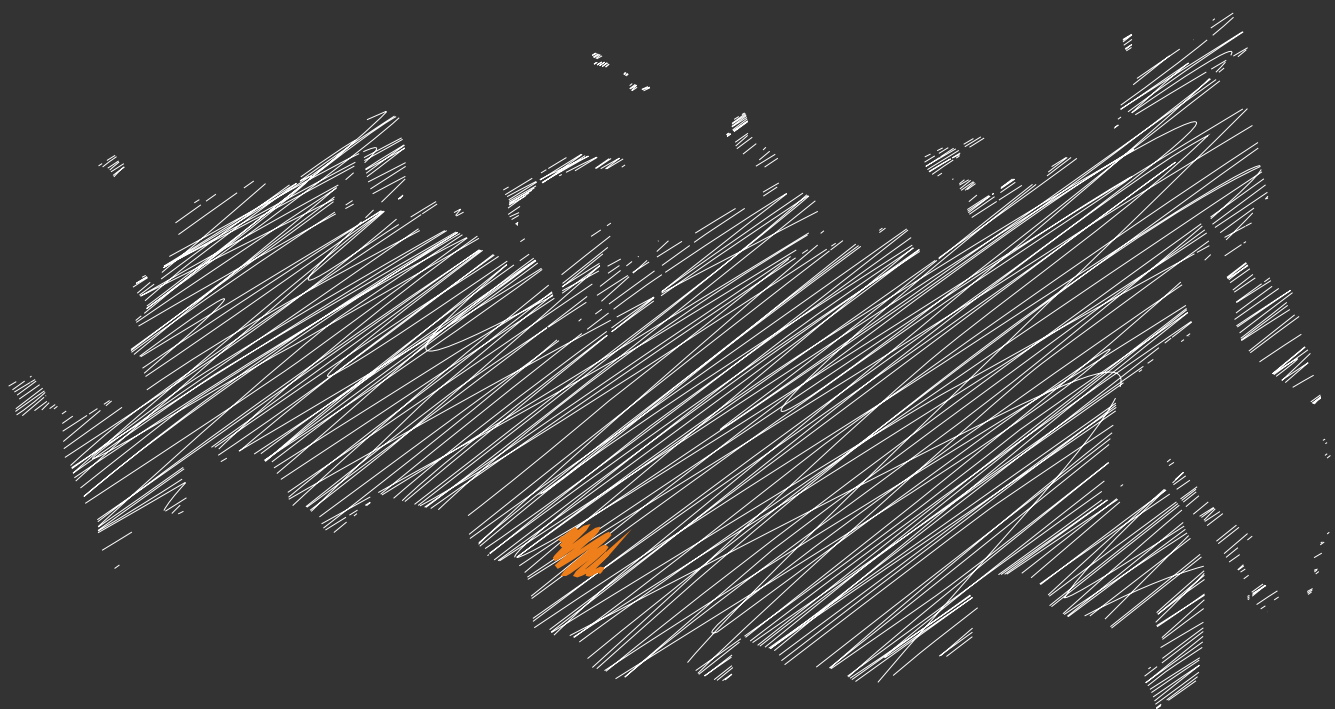


ОБОРУДОВАНИЕ УПЛОТНЕНИЯ КАНАЛОВ
(CWDM, DWDM)



«ФайберТрейд» – российский производитель
телекоммуникационного оборудования



Основной сферой деятельности компании «ФайберТрейд» является высокотехнологичное производство волоконно-оптических трансиверов и пассивных систем спектрального уплотнения (CWDM, DWDM). Все оборудование, выпускаемое под торговой маркой FiberTrade, разработано инженерами компании и производится по собственной конструкторской и технической документации в соответствии со стандартами.

Обязательный входной контроль комплектующих и выходной контроль готовой продукции позволяет компании предоставлять на все оборудование гарантию сроком не менее 36 месяцев.

Высокий уровень компетенции и навыков инженеров позволяет изменять архитектуру оборудования в соответствии с пожеланиями заказчика, а также добавлять функции, изначально не оговоренные в стандартах.

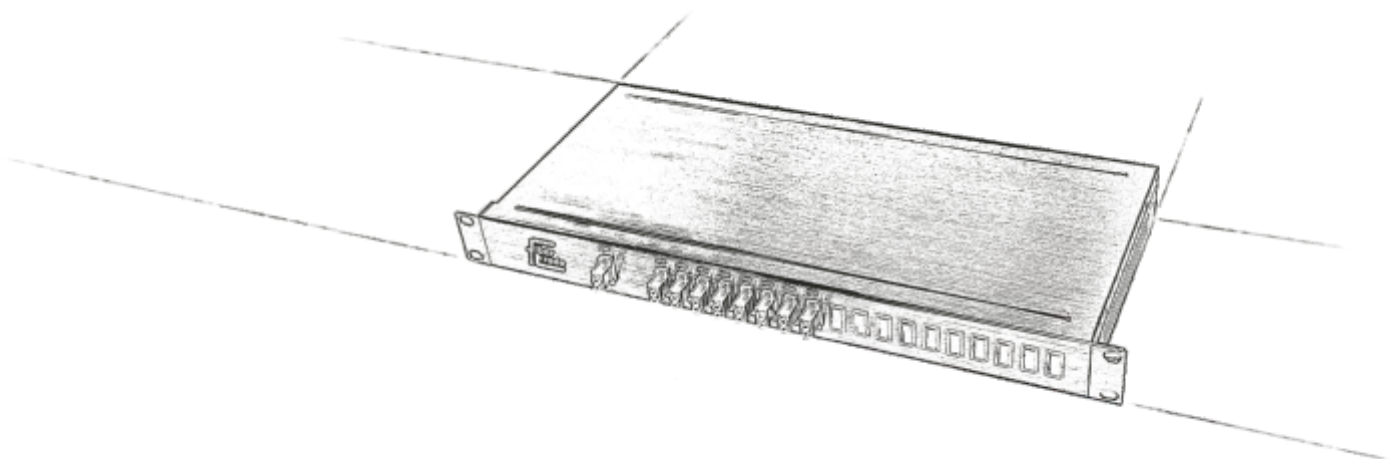
Территориальное расположение компании в географическом центре России (г. Новосибирск) позволяет обеспечить поставку оборудования в любую точку страны в максимально сжатые сроки и осуществлять оперативную гарантийную и постгарантийную поддержку на всю выпускаемую продукцию.

«ФайберТрейд» сегодня – это:

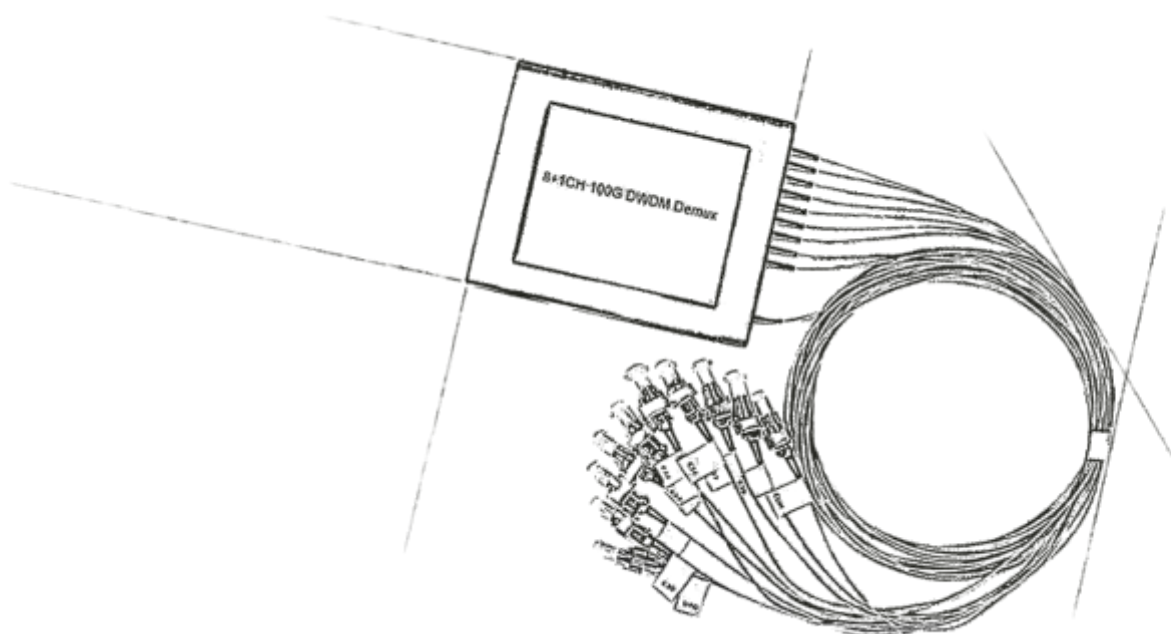
- 8 лет на рынке телекоммуникационного оборудования
- Более 1 млн. единиц реализованной продукции
- 1500 кв.м. – площадь производственных и офисных помещений
- Собственный отдел НИОКР
- Полный цикл разработки, производства и поддержки производимого оборудования
- Собственное программное обеспечение для всего разработанного оборудования
- Автоматизированное оборудование для монтажа оптических компонентов
- Прямые контракты с ведущими мировыми производителями элементной базы

CWDM – технология грубого спектрального мультиплексирования, передающая одновременно до 32 информационных каналов по двум оптическим волокнам или до 16 информационных каналов по одному оптическому волокну на разных несущих частотах.

Диапазон длин волн CWDM системы составляет от 1270нм до 1610нм с шагом длин волн 20нм и определяется стандартом ITU G.694.1



DWDM – система плотного спектрального уплотнения, являющаяся логическим продолжением технологии CWDM. Спектральное уплотнение DWDM-систем происходит в узком окне спектрального диапазона 1529-1565 нм при шаге между соседними каналами 25, 50 или 100 ГГц и соответствует стандарту ITU G.694.1. Канальная емкость достигает 48 каналов по одному волокну и до 96 при работе по двум волокнам.

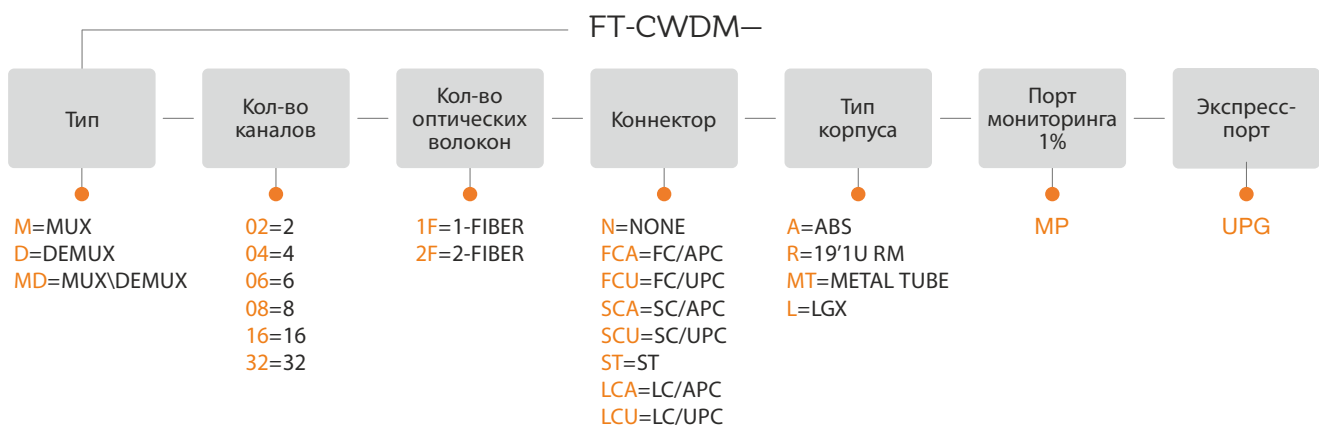


CWDM - технология грубого спектрального мультиплексирования, передающая одновременно до 32 информационных каналов по двум оптическим волокнам или до 16 информационных каналов по одному оптическому волокну на разных несущих частотах.

Диапазон длин волн CWDM системы составляет от 1270нм до 1610нм с шагом длин волн 20нм и определяется стандартом ITU G.694.1

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

*длины волн указываются в описании



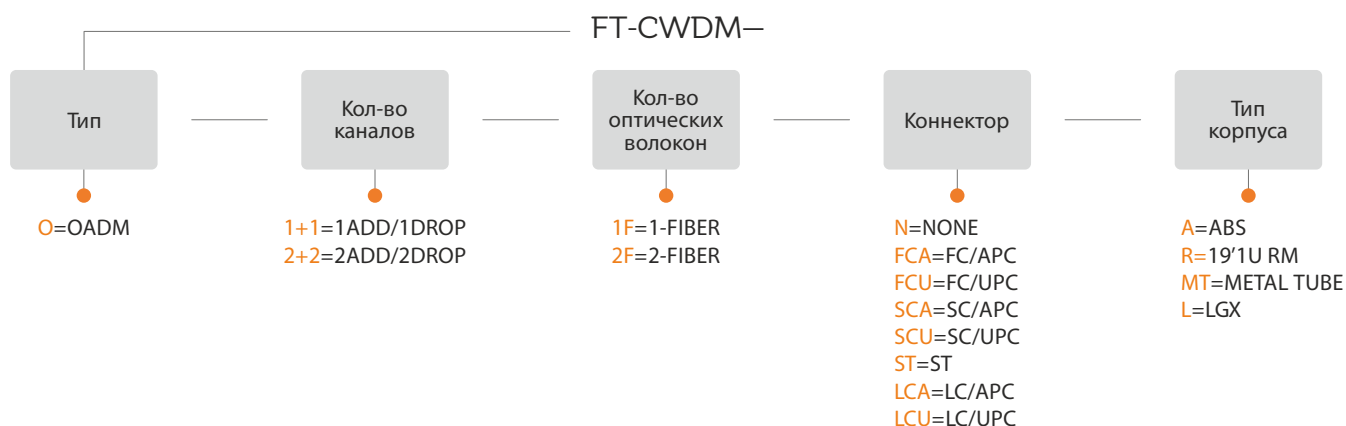
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов	2	4	8	16	32
Типичные вносимые потери (дБ)	1.2	1.6	2.2	3.2	3.8
Макс. вносимые потери (дБ)	1.4	1.8	2.8	5.0	5.6
Центральная длина волны	ITU-T Grid				
Пропускная способность (нм)	≥14				
Пульсация (дБ)	≤0.3				
Смежная изоляция каналов (дБ)	≥30				
Несмежная изоляция каналов (дБ)	≥45				
Возвратные потери (дБ)	≥50				
Рабочая температура (°C)	-5 ~ +70				
Температура хранения (°C)	-40 ~ +85				

Мультиплексоры ввода/вывода (CWDM OADM) предназначены для обеспечения бесперебойной работы высокоскоростных сетей путем организации до 16 точек вывода сигнала из оптической линии на заданной длине волны в системе CWDM. OADM-модуль извлекает из оптической линии необходимый сигнал, а все остальное излучение пропускает без изменений.

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

*длины волн указываются в описании



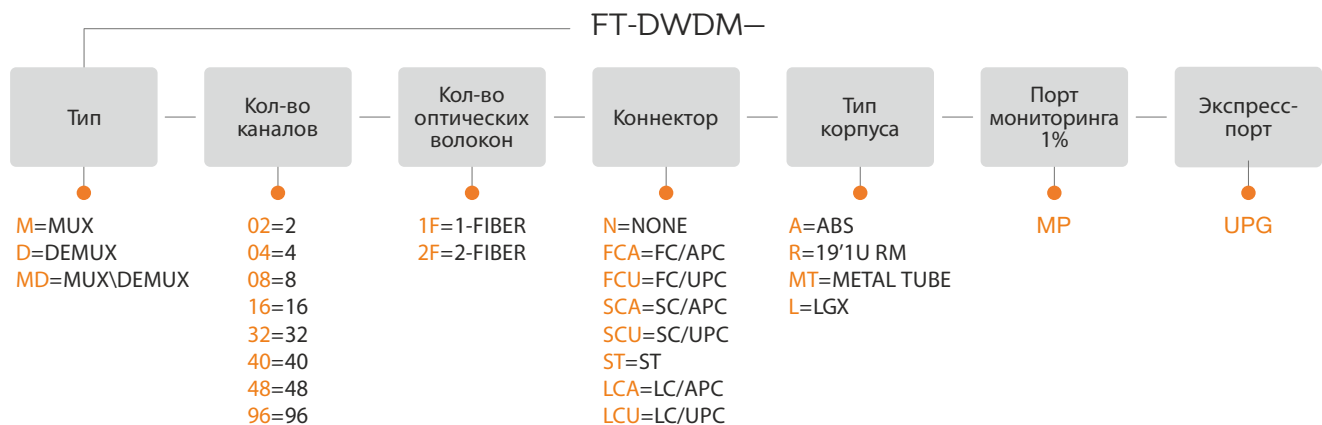
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон длин волн (нм)	1260-1620
Рабочая длина волны (нм)	1270, ..., 1610
Центральная длина волны (нм)	±0.5
Разнос каналов (нм)	20 x (1, 2, 3, ..., 16, 17)
Пропускная способность (нм)	1310± 50, Others>13
Add/Drop Пульсация канала (дБ)	< 0.3
Температурный сдвиг длины волны (нм/ °С)	< 0.002
Поляризационные потери (дБ)	< 0.10
Поляризационная модовая дисперсия (дБ)	< 0.1
Направленность (дБ)	> 50
Возвратные потери (дБ)	> 45
Максимальная мощность (мВт)	300
Рабочая температура (°С)	-5~+65
Температура хранения (°С)	-40~+85
Влажность окружающей среды (%)	≤ 93

DWDM – системы плотного спектрального уплотнения, являющаяся логическим продолжением технологии CWDM. Спектральное уплотнение DWDM-систем происходит в узком окне спектрального диапазона 1529-1565 нм при шаге между соседними каналами 50 или 100 ГГц и соответствует стандарту ITU G.694.1.

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

* номер канала указывается в описании



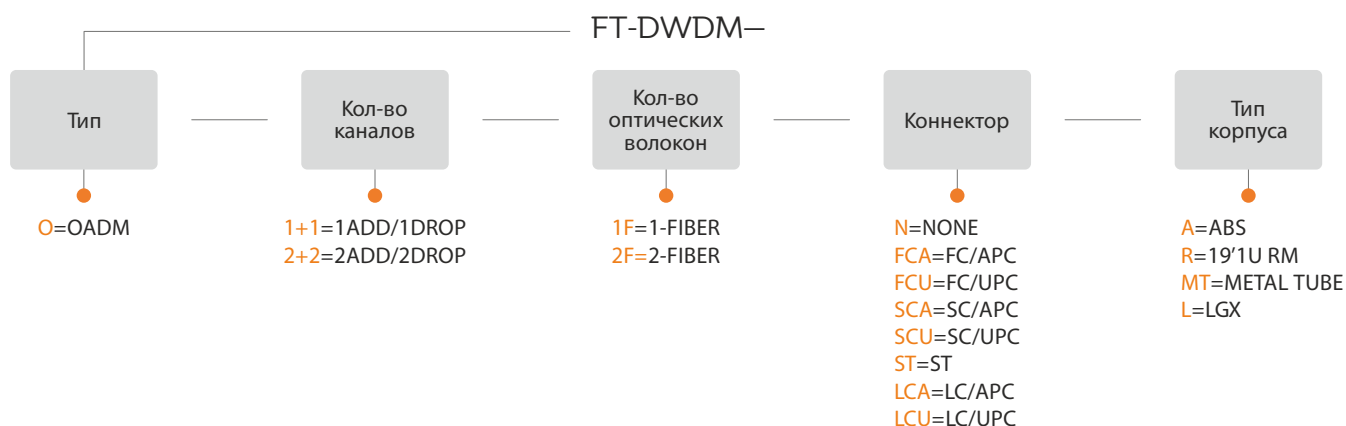
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов	2	4	8	16	32	40	48	96
Типичные вносимые потери (дБ)	1.4	2.0	2.4	3.5	4.8	5.2	5.4	6.2
Макс. вносимые потери (дБ)	1.5	2.2	3.0	4.5	5.5	6.0	6.3	7.0
Центральная длина волны	ITU-T Grid							
Пропускная способность (нм)	≥0.3							
Пульсация (дБ)	≤0.5							
Смежная изоляция каналов (дБ)	≥25							
Несмежная изоляция каналов (дБ)	≥45							
Возвратные потери (дБ)	≥45							
Направленность (дБ)	≥50							
Рабочая температура (°C)	-5 ~ +70							
Температура хранения (°C)	-40 ~ +85							

Мультиплексоры ввода/вывода (DWDM OADM) предназначены для обеспечения бесперебойной работы высокоскоростных сетей путем организации до 48 точек вывода сигнала из оптической линии на заданной длине волны в системе DWDM. OADM-модуль извлекает из оптической линии необходимый сигнал, а все остальное излучение пропускает без изменений.

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

* номер канала указывается в описании



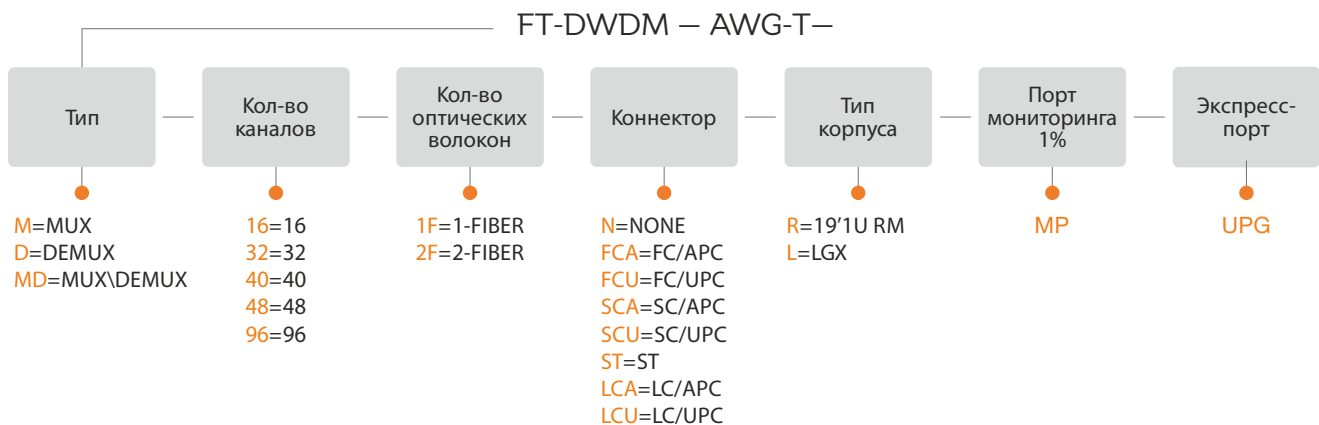
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Кол-во волокон / дуплексных каналов / длин волн	2 / 2 / 4	2 / 1 / 2	1 / 2 / 4	1 / 1 / 2
Макс. вносимые потери (дБ)	<1.44	1.21	1.44	1.21
Мин. вносимые потери (дБ)	0.96			
Рабочая длина волны (нм)	DWDM ch			
Центральная длина волны (нм)	±0.5			
Разнос каналов (ГГц)	50/100			
Пульсация канала (дБ)	0.3			
Изоляция смежных (дБ)	>25			
Изоляция несмежных каналов (дБ)	>40			
Поляризационные потери (дБ)	<0.1			
Поляризационная модовая дисперсия (дБ)	<0.1			
Направленность (дБ)	>50			
Возвратные потери UPC / APC (дБ)	>40 / >45			
Максимальная мощность (мВт)	<500			
Рабочая температура (°C)	-10~+75			
Температура хранения (°C)	-40~+85			

DWDM AWG Thermal мультиплексоры представляют собой высокоэффективные устройства волнового уплотнения, позволяющие объединить до 96 DWDM-каналов для передачи по одному оптическому волокну. Изготовлены по технологии Arrayed Waveguide Grating с электронной термостабилизацией (Thermal AWG) и двумя резервируемыми источниками питания (220В или 48В).

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

* номер канала указывается в описании



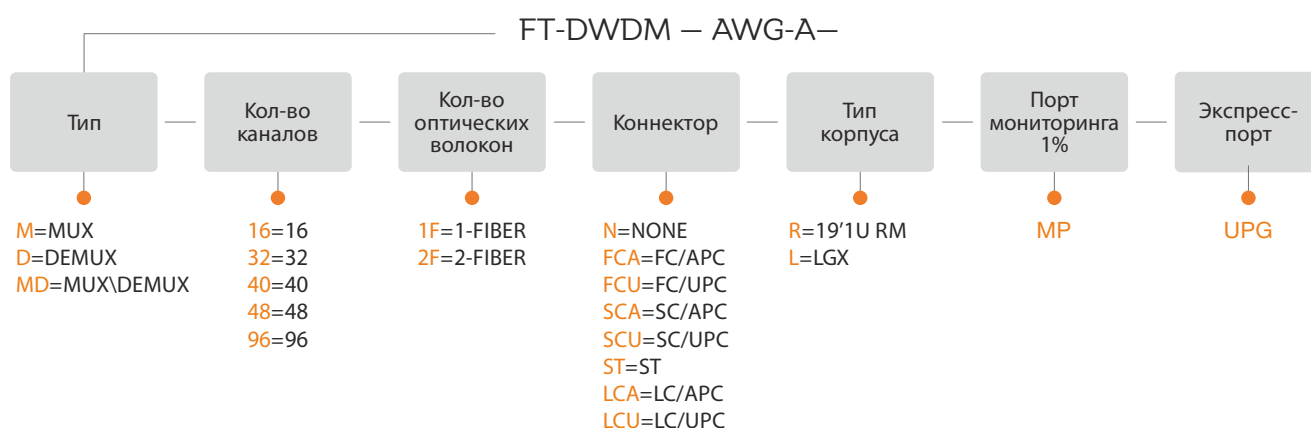
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов	16	32	40	48	96
Точность центральной длины волны (нм)	±0.04	±0.04	±0.04	±0.05	±0.05
Вносимые потери (дБ)	≤5.5	≤5.5	≤5.5	≤6	7.0
Вносимые потери однородности (дБ)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.2	≤1.58
Разнос каналов (ГГц)	50/100				
Центральная длина волны (ТГц)	ITU-T Grid				
Полоса пропускания 1 дБ (нм)	≥0.4				
Полоса пропускания 3 дБ (нм)	≥0.6				
Смежные каналы (дБ)	≥25				
Несмежные каналы (дБ)	≥35				
Потери, зависящие от поляризации (дБ)	≤0.5				
Поляризационная модовая дисперсия (пс)	≤0.5				
Напряжение питания (В)	5.0±0.25(DC)				
Потребляемая мощность (Вт)	≤6				
Рабочая температура (°C)	-5~+65				
Температура хранения (°C)	-40~+85				

DWDM AWG Athermal мультиплексоры представляют собой высокоэффективные устройства волнового уплотнения, позволяющие объединить до 96 DWDM-каналов для передачи по одному оптическому волокну. Изготовлены по технологии Arrayed Waveguide Grating с применением специальных способов автокомпенсации, не требующих энергии (Athermal AWG).

ФОРМИРОВАНИЕ АРТИКУЛА

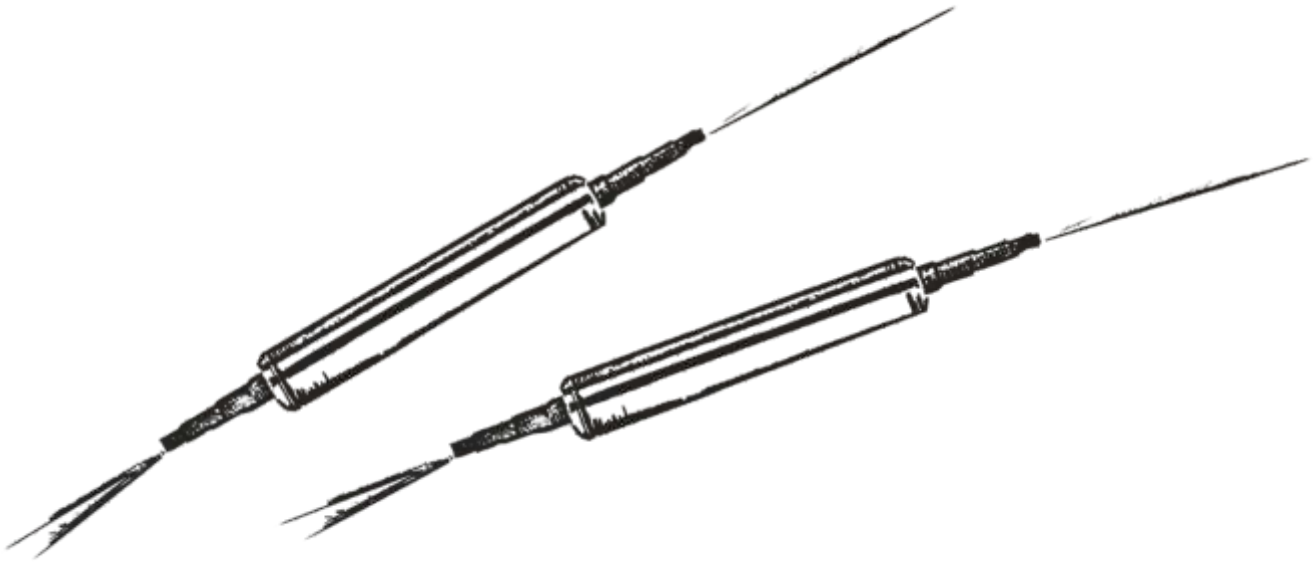
* номер канала указывается в описании



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество каналов	16	32	40	48	96
Точность центральной длины волны (нм)	±0.04	±0.04	±0.04	±0.05	±0.05
Разнос каналов (ГГц)	50/100				
Центральная длина волны (ТГц)	ITU-T Grid				
Полоса пропускания 1 дБ (нм)	≥0.38				
Полоса пропускания 3 дБ (нм)	≥0.56				
Смежные каналы (дБ)	≥25				
Несмежные каналы (дБ)	≥35				
Потери, зависящие от поляризации (дБ)	≤0.5				
Поляризационная модовая дисперсия (пс)	≤0.5				
Вносимые потери (дБ)	≤6.0				
Пульсация (дБ)	≤0.5				
Хроматическая дисперсия (пс/нм)	±20				
Обратные потери (дБ)	≥40				
Рабочая температура (°C)	-5~+65				
Температура хранения (°C)	-40~+85				

Разделение С-диапазона длин волн на два поддиапазона: «Blue» ($\lambda < 1543$ нм) и «Red» ($\lambda > 1547$ нм) позволяет применять EDFA-усилители (предназначены для восстановления уровня оптического сигнала при однонаправленных потоках) для DWDM-магистралей в схеме включения по одному оптическому волокну.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

Направленность (дБ)	50
Обратные потери (дБ)	50
Рабочая температура (°C)	-10 ~ +70
Температура хранения (°C)	-40 ~ +85
Тип/длина волокна	SMF-28e с 900мм
Тип корпуса	loose tube
Тип коннектора	SC/APC
Габаритные размеры (мм)	Φ5.5x34

Телефон: +7 (383) 308-12-63

Сайт: fibertrade.ru

E-mail: info@fibertrade.ru

Адрес: г. Новосибирск, ул. Добролюбова, 31 к2