

ПАТЕНТЫ

МПК Н 01 S 3/00
 Патент США 6166850
 Заявлен: 04.11.1998, № 09/185932
 Опубликовано: 26.12.2000
 Заявитель: Nortel Networks Ltd.

Регулировка усиления для оптического усилителя

Описан метод регулировки усиления оптических усилителей на легированном эрбием волокне в оптической системе передачи их использующих. Для регулировки применяются нелинейная система с пороговым детектором амплитуды переходного состояния.

МПК Н 01 S 3/00
 Патент США 6166851
 Заявлен: 29.12.1998, № 09/222556
 Опубликовано: 26.12.2000
 Заявитель: Nortel Networks Ltd.

Изготовление оптического усилителя

Разработана конструкция оптического усилителя с наклонной характеристикой усиления, которая включает фильтр для выравнивания усиления и содержит нейтральный светофильтр, светопропускание которого может быть подстроено после сборки всей конструкции усилителя.

МПК Н 01 S 3/13
 Патент США 6195371
 Заявлен: 15.02.2000, № 09/503736
 Опубликовано: 27.02.2001
 Заявитель: Hitachi, Ltd.

Оптическое передающее устройство и метод управления лазерным диодом

В передающем устройстве для систем оптической связи

предусмотрены блоки температурного контроля и управления режимами работы ЛД. Производится запоминание контрольных значений температурных датчиков и систем контроля цепей питания ЛД. Сравнение текущих данных от датчиков с контрольными значениями позволяет получить управляющие сигналы для элементов охлаждения или дополнительного нагрева устройства. Предлагаются алгоритмы автоматического управления устройством.

МПК Н 04 В 10/00
 Патент США 6111680
 Заявлен: 01.12.1997, № 08/982210
 Опубликовано: 29.08.2000
 Заявитель: Eborg Corp.

Способ передачи сигнала с модуляцией коэффициента скважности

Предложен передатчик, используемый в составе измерительной системы. В передатчике аналоговый сигнал преобразуется в импульсные сигналы, частота которых зависит от величины измеряемого параметра. На приемном конце происходит восстановление аналоговых сигналов.

МПК G 01 С 21/02
 Патент США 6121598
 Заявлен: 25.06.1999, № 09/237137
 Опубликовано: 19.09.2000
 Заявитель: Spectra Precision Inc.

Лазерный передатчик, содержащий блок слежения за целью

Лазерный передатчик содержит функциональный блок за

хвата цели, оптическую систему зоны сопровождения цели, управляющее устройство. Оптическая система формирует луч лазера в режиме поиска и сопровождения цели. Управляющее устройство используется для определения зоны сопровождения цели с использованием отраженного от цели сигнала и управления упомянутой оптической системой.

МПК Н 01 S 3/00
 Патент США 6275330
 Заявлен: 06.10.1999, № 11/039103
 Опубликовано: 14.08.2001
 Заявитель: Fujitsu Ltd.

Устройство и способ управления оптическим усилителем с уплотнением каналов по длине волны

Предложен способ автоматического поддержания оптической мощности на выходе усилителя на постоянном уровне, 1-й и 2-й уровни мощности детектируются фотодиодами из входного оптического сигнала, несущего спектрально мультиплексированные данные.

МПК G 02 S 6/42
 Патент США 6085005
 Заявлен: 26.02.1998, № 09/031033
 Опубликовано: 04.07.2000
 Заявитель: Lucent Techn., Inc.

Оптический узел с компонентом снабженным покрытием

Предложен оптический узел для установки большого количества оптических компонентов, например, лазеров, фотодетекторов, зеркал, работающих на раз-

личных длинах волн. В конструкции предусмотрен, по меньшей мере, оптический компонент, имеющий фильтрующее покрытие, которое поглощает рассеянное световое излучение, генерируемое другими оптическими компонентами. При этом значительно уменьшаются перекрестные помехи.

МПК Н 01 S 3/00

Патент США 6111688

Заявлен: 23.11.1999, № 09/198566

Опубликован: 29.08.2000

Заявитель: Fujitsu Ltd.

Оптический усилитель и система, его включающая

В усилитель входят оптическая усиливающая среда, источник накачки, оптический фильтр и узел управления. Подробно рассмотрены принципы работы усилителя и ВОСП, использующий такой усилитель. Отличительной особенностью усилителя является узел управления, который поддерживает коэффициент усиления на постоянном уровне при изменении температуры окружающей среды.

МКИ Н 04 S 10/17

Патент EP 1077544

Заявлен: 11.12.1998, № 98440291

Опубликован: 21.02.2000

Заявитель: Alcatel

Волоконно-оптический усилитель с термокомпенсацией

Волоконно-оптический усилитель содержит усилительный волоконный световод и, по меньшей мере, один оптический компонент, температурная зависимость характеристик которого компенсирует температурную зависимость параметров усилительного световода.

МКИ Н 04 S 10/17

Патент EP 1067716

Заявлен: 07.07.2000, № 00114630

Опубликован: 10.01.2001

Заявитель: Samsung Electronics Co, Ltd.

Широкополосный волоконно-оптический усилитель и принцип действия усилителя

Для усиления оптических сигналов диапазона 1550 нм и оптических сигналов диапазона 1580 нм в широкополосном оптическом усилителе отделяют составляющие диапазона 1550 нм от составляющих диапазона 1580 нм во входном оптическом сигнале, усиливают порознь оптические сигналы каждого диапазона и используют усиленное спонтанное излучение в диапазоне 1550 нм, в качестве дополнительного источника накачки при усилении сигналов диапазона 1580 нм.

МПИ Н 04 В 10/17

Патент EP 1075095

Заявлен: 19.15.2000, № 00304279

Опубликован: 07.02.2001

Заявитель: Nortel Networks Ltd.

Двухкаскадные модульные широкополосные оптические усилители

Модульный однонаправленный волоконно-оптический усилитель осуществляет раздельное оптическое усиление сигналов коротковолновых и длинноволновых каналов в составе широкополосного оптического сигнала. Усилитель содержит два соединенных последовательно каскада. Первый каскад усиливает коротковолновые сигналы и пропускает насквозь длинноволновые сигналы. Коротковолновые сигналы проходят в обход второго каскада. Длину легированного волоконного световода и уровень инверсии населенности активного световода в каждом каскаде выбирают для достижения среднего уровня инверсии более 50%.

МПК Н 04 В 10/04

Патент США 6169618

Заявлен: 25.03.1997, № 08/829826

Опубликован: 02.01.2001

Заявитель: NEC Corp.

Цифровой автоматический контроллер мощности для контроля интенсивности выходного света источников излучения для систем оптической связи

Обычная система контроля интенсивности выходного света использует ответвление части выходной мощности на контрольный фотоприемник, усиление сигнала с этого фотоприемника и сопоставление сигнала с контрольными в интервале допустимых значений. Усиленный сигнал используют для выработки управляющего сигнала для блока питания оптического источника. Предлагается увеличить число контрольных значений до четырех и более с тем, чтобы перейти на использование цифровой обработки результатов сопоставления.

МПК Н 04 В 9/00

Патент США 6229643

Заявлен: 13.01.1999, № 09/229610

Опубликован: 08.05.2001

Заявитель: NEC Corp.

Устройство защиты от перенапряжений для волоконно-оптического усилителя

Предложено устройство защиты от перенапряжений для волоконно-оптического усилителя, включающее оптический ответвитель, схему оптической задержки, схему обнаружения всплеска интенсивности на входе, схему генерации компенсирующего оптического сигнала и оптический мультиплексор. Рассмотрен принцип работы устройства защиты.