



Руководство АО «Центр ВОСПИ»



Генеральный директор

Сомова Ирина Владимировна

Лауреат премии Правительства РФ, награждена Орденом Почета РФ, медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, отмечена Почетной грамотой Правительства Москвы, победитель Всероссийского конкурса «Лучший бухгалтер» 2000 и 2001 гг.



Технический директор

Щербаков Владислав Васильевич

Заместитель генерального директора по качеству
Главный конструктор аналоговых волоконно-оптических систем передачи информации,
Кандидат технических наук,
Заслуженный изобретатель СССР,
Почетный радист РФ,
Ветеран труда

Лицензии и сертификаты

АО «Центр ВОСПИ» стремится к высокому уровню выполняемых работ и производимого оборудования, а также стабильному качеству работы своих специалистов. Это подтверждается не только опытом и конкретными результатами деятельности Общества, но и наличием необходимых лицензий и сертификатов. Общество имеет все необходимые действующие лицензии и сертификаты для осуществления разработки продукции, непрерывного развития производства на предприятии и повышения качества продукции.

Лицензия №002930 ВВТ-ОП от 8 августа 2013 года (срок – бессрочно)

на осуществление разработки, производства, испытания, установки, монтажа, технического обслуживания, ремонта, утилизации и реализации вооружения и военной техники. Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с ч. 2 ст. 12 Федерального закона от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:
 Разработка вооружения и военной техники; Производство и реализация вооружения и военной техники.



Сертификат соответствия № СДС ВС 01.1806-2023, срок действия с 9 марта 2023 года по 8 марта 2026 года, удостоверяющий, что система менеджмента качества распространяется на разработку и производство продукции в соответствии с кодами ЕКПС: 1450, 5805, 5850, 6060, 7010 и соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и РВ 0015-002-2020.



Лицензия серии ГТ № 0115920, регистрационный номер 34276 от 24 января 2020 года со сроком действия до 05 декабря 2024 года на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

Ячейка коммутатора Gigabit Ethernet (стандарт PICMG 2.0 CompactPCI)

Описание

Ячейка коммутатора Gigabit Ethernet на восемь портов 100/1000Base-T и один порт 1000Base-LX, предназначена для организации полнодуплексной связи девяти компьютеров по топологии «звезда».

Максимальная длина сегмента: - витая пара 5 категории, м - одномодовый оптический кабель, км	до 100 до 5
Тип коммутатора	неблокирующий
Размер таблицы MAC адресов	8 К
Буфер данных, Мбит	1
Напряжение питания, В	5
Ток потребления, не более, А	4
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -40 до +50
Масса, не более, кг	0,75
Габаритные размеры (Д × В × Ш), мм	233,35 × 190,25 × 18,2
Среднее время наработки на отказ, не менее, ч	50 000
Срок службы, лет	15
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, не менее, лет	5



Технические характеристики смотри на обороте

Технические характеристики

Ячейка выполнена на основе стандарта Евромеханика типоразмер 6U (160 × 233,35 мм) и шагом установки 4НР (20,32 мм), исполнение с кондуктивным охлаждением, в соответствии со стандартом IEEE 1101.2.

Ячейка поддерживает стандарты IEEE 802.3 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T, 1000Base-LX.

Скорость передачи данных по каждому электрическому порту: 10, 100 или 1000 Мбит/с, по оптическому порту - 1000 Мбит/с.

Ячейка содержит:

- один порт интерфейса 1000Base-LX (стандарт IEEE 802.3);

- два порта интерфейса 1000Base-T (стандарт IEEE 802.3), выведенных на разъем P3, в соответствии со стандартом PICMG 2.16 (node);

- шесть портов интерфейса 100/1000Base-T/TX (стандарт IEEE 802.3).

Используется технология коммутации с промежуточным хранением.

Управление потоком данных в полу- и полнодуплексном режимах (при скорости передачи 1 Гбит/с порты работают только в полнодуплексном режиме)

Поддерживает протокол автосогласования скорости работы (Auto-Negotiation) портов.

Поддерживает автоматическое кроссирование при подключении MDI-X кабеля.

Содержит индикаторы «связь/активность» для каждого порта, питания.

На всех портах имеется защита от импульсных выбросов напряжения и токов.

Ячейка обеспечивает прием кадра управления по любому из своих каналов (протокол транспортного уровня – UDP/IP).

КОМПОНЕНТЫ ПОЛЕВОГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ТРАКТА

Жгут аппаратный оптический

Описание

Жгут аппаратный оптический (далее - ЖАО) размещается на корпусе аппаратуры применения, служит для подключения кабельных полуразъемов КТО и КАО к внутренним блокам аппаратуры с помощью одиночных выводов.

Одиночные выводы армированы оптическими контактами КО18SGL, которые установлены в вилку ОС-РБ01/2-1/0В (с присоединительными размерами соединителей типа FC, ЦСНК.430421.028ТУ).

Длина одиночных выводов ЖАО определяется заказчиком.

Технические характеристики

Оптическое волокно, мкм	9/125, одномодовое
Затухание в оптических каналах (1,31 мкм), не более, дБ	2,2
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +70
Среднее время наработки до отказа, не менее, ч	10000
Срок службы, не менее, лет	15
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, не менее, лет	25



КОМПОНЕНТЫ ПОЛЕВОГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ТРАКТА

Кабель аппаратный оптический

Описание

Кабель аппаратный оптический (далее - КАО) - кабель, размещаемый постоянно на внешних поверхностях аппаратуры применения, например, на подъемниках отдельных функциональных частей аппаратуры. Один конец КАО армирован гермафродитным кабельным полуразъемом типа СО-156-УБК, имеющим фланец для крепления на поверхности аппаратуры, второй - «свободным» кабельным полуразъемом типа СО-156-УК, аналогичным кабельному полуразъему кабеля тактического оптического.

Длина КАО определяется заказчиком исходя из условий его размещения.

Технические характеристики

Оптическое волокно, мкм	9/125, одномодовое
Затухание в оптических каналах (1,31 мкм), не более, дБ	1,2
Максимальная длина, м	50
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +70
Среднее время наработки до отказа, не менее, ч	10000
Срок службы, не менее, лет	15
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, не менее, лет	25





КОМПОНЕНТЫ ПОЛЕВОГО ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО ТРАКТА Кабель тактический оптический

Описание

Кабель тактический оптический (далее - КТО) предназначен для построения трактов полевых волоконно-оптических линий связи развёртываемых комплексов аппаратуры.

КТО армирован гермафродитными полуразъемами типа СО-156-УК. КТО поставляется двух типонаименований: двух- и четырехволоконный.

Длина КТО определяется заказчиком. При длине КТО от 50 до 500 м кабель поставляется на кабельном барабане типа «Б».

Длину тракта можно увеличить путем подключения к основному КТО дополнительных тактических кабелей.

Технические характеристики

Оптическое волокно, мкм	9/125, одномодовое
Длина КТО (на барабане типа «Б»), не более, км	0,5
Затухание в оптических каналах (1,31 мкм, длина КТО - 500 м), не более, дБ	1,5
Масса кабеля длиной 500 м без барабана, не более, кг	24,5
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +70
Среднее время наработки до отказа, не менее, ч	10000
Срок службы, не менее, лет	15
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, не менее, лет	25



Оптические жгуты на основе соединителей ОС144Е

Описание

Жгуты предназначены для использования в волоконно-оптических системах передачи информации в составе наземной и морской (устанавливаемой в специальных помещениях) аппаратуры.

Жгуты представляют собой несколько кабелей бортовых соединительных оптических, у которых оптические контакты КО18SGL одного порта установлены в корпус оптического соединителя ОС144Е (ЦСНК.430421.019ТУ). Концы второго порта жгута установлены в корпуса однополюсных соединителей ОС-РБ01/2-1/0В (ЦСНК.430421.028ТУ, присоединительные размеры соединителей типа FC).

Длина жгута и количество контактов определяются при заказе.

Жгуты изготавливаются двух групп:

1. Жгуты соединительные оптические, предназначенные для подключения к кроссовым блокам, а также соединения разнесенных блоков аппаратуры между собой. Кабели жгута заключены в защитную гофрированную трубку из нержавеющей стали.
2. Жгуты приборные оптические, предназначенные для формирования оптических трактов внутри корпуса аппаратуры и имеющие на одном из концов приборную розетку ОС144Е.

Технические характеристики

Тип волокна, мкм	9/125, 50/125
Количество оптических каналов	до 24
Затухание в оптическом канале (при длине жгута до 10 м), дБ	не более 1,2
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от 0 до +40
Среднее время наработки на отказ, ч	не менее 70 000
Срок службы, лет	не менее 30
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, лет	не менее 10



Блоки МЛ-4/100 и ДМЛ-4/100

Описание

Блоки предназначены для многоканальной дуплексной передачи по одному одномодовому оптическому волокну:

- 4-х сигналов стандарта Fast Ethernet 100Base-TX;
- сигнала по стандарту ГОСТ Р ИСО 8482-93 (RS-485).

Возможны модификации блоков на иные количества передаваемых сигналов.

Блоки могут использоваться для связи на расстояния до 40 км без снижения производительности, передачи информации через области воздействия электромагнитных помех, для работы через однополюсный оптический вращающийся соединитель.

Блоки МЛ-4/100 и ДМЛ-4/100 работают только в паре с двух сторон оптической линии.

Блоки обеспечивают одновременную и независимую передачу всех сигналов.

Передача сигнала EIA/TIA RS-485 осуществляется с краевыми искажениями не более 250 нс (обеспечиваемая скорость передачи до 1 Мбит/с).

Технические характеристики

Скорость передачи линейного сигнала, Мбит/с	450
Длина волны излучения, блок МЛ-4/100 / блок ДМЛ-4/100, мкм	1,3 / 1,55
Длина волны приёма, блок МЛ-4/100 / блок ДМЛ-4/100, мкм	1,55 / 1,3
Напряжение питания, В	21 ÷ 29
Ток потребления, не более, А	0,2
Габаритные размеры без элементов крепления (Д × Ш × В), мм:	154 × 57 × 114
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +65



«Волстрон FE» - кабель полевой волоконно-оптический, армированный электрическими соединителями

Описание

«Волстрон FE» предназначен для передачи информации в быстро развёртываемых комплексах аппаратуры.

В корпусах соединителей размещаются оптоэлектронные преобразователи, устройства временного уплотнения набора сигналов. Соединители кабеля совместимы с электрическими соединителями РБН-1-26.

В набор передаваемых сигналов входят сигналы стандартных интерфейсов: два Fast Ethernet (100BASE-T), два RS-485 и RS-232(Rx/Tx)

Схемы электронной части соединителей, по желанию заказчика, могут содержать узлы контроля состояния связи и контроль прохождения каждого сигнала из передаваемого набора, автономный режим контроля и сопряжение с подсистемой функционального контроля комплекса.

Технические характеристики

Длина оптического кабеля, м	от 125 до 350
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +60



Вставка оптоволоконная рефлектометрическая

Описание

Вставка предназначена для нейтрализации мёртвой зоны рефлектометра при проведении измерений характеристик оптоволоконных трактов.

Технические характеристики

Тип волокна, мм	50/125
Длина, м	1 500
Затухания, не более, дБ	1,0
Тип соединителей	FC/PC



Соединители оптические ОС144Е ЦСНК 430421.019 ТУ

Описание

Предназначены для построения бортовых цифровых волоконно-оптических систем передачи информации. Многопозиционные соединители оптические цилиндрические резьбовые самозапирающиеся, с подпружиненными керамическими оптическими контактами. Исполнение возможно в прямом или угловом кожухах. Соответствуют стандарту MIL-38999.

Технические характеристики

Количество оптических контактов (исполнения корпусов), шт	2, 4, 8, 24
Диаметр керамического наконечника, мм	2,5
Тип оптического волокна	МНОГОМОДОВЫЙ
Наружный диаметр оптического кабеля, мм	1,8 ± 0,1
Вносимые потери, не более, дБ	0,3
Потери на отражение, не менее, дБ	30
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -65 до +85
Гамма-процентная наработка до отказа ($\gamma = 99 \%$), не менее, ч	200 000
Срок службы, не менее, лет	30
Гамма-процентный срок сохраняемости ($\gamma = 99 \%$), не менее, лет	30
Минимальное количество циклов сочленений-расчленений	500

Разработчик и изготовитель ОАО «Завод «Исеть» (г. Каменск-Уральский, Свердловской обл.) по ТЗ ЗАО «Центр ВОСПИ»





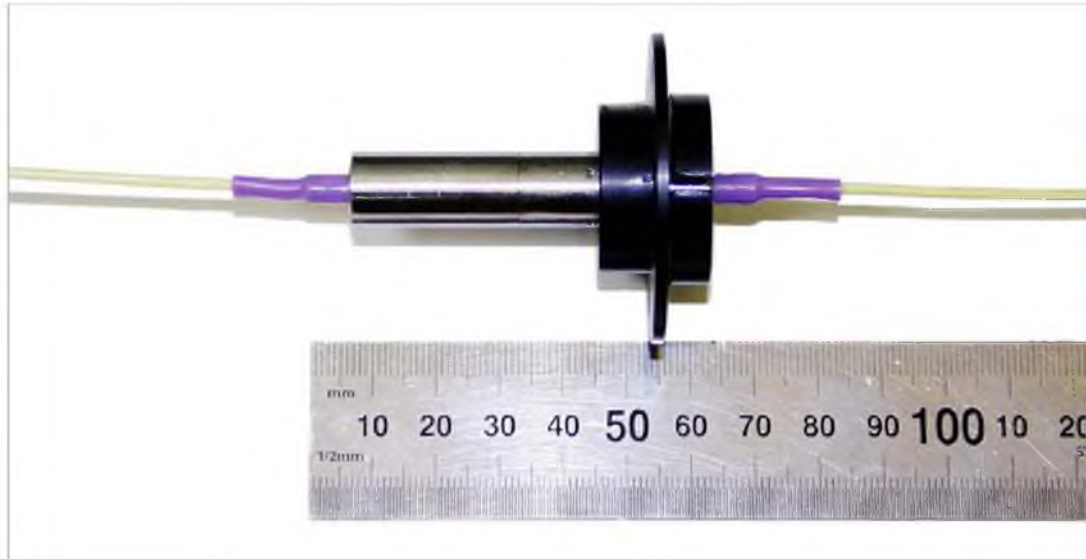
Вращающийся волоконно-оптический соединитель

Описание

Соединитель предназначен для передачи оптического сигнала с неподвижной оптической розетки на вращающуюся оптическую розетку.

Технические характеристики

Спектральный диапазон, нм	1300 ÷ 1600
Оптические потери, не более, дБ	3
Девияция оптических потерь, не более, дБ	2
Обратные отражения, не более, дБ	минус 20
Скорость вращения, об/мин	до 100
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	10 000
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -50 до +70



Вращающийся волоконно-оптический соединитель в корпусе:



Система передачи цифровой телеметрической информации по радиоканалу

Описание

Система предназначена для передачи телеметрической информации с подвижного объекта на наземный приемный пункт с последующей обработкой и визуализацией на мониторе ПК.

В состав системы входят:

1. Бортовой передатчик.
2. Наземный приёмно-регистрирующий комплекс.

Состав бортовой передающей аппаратуры:

1. Радиочастотный модуль.
2. Антенно-фидерная система.
3. Программное обеспечение бортовой системы сбора и передачи данных.

Состав наземного приёмно-регистрирующего комплекса:

1. Антенный приёмный блок с антенно-фидерной системой.
2. Блок обработки сигналов.
3. Программное обеспечение для обработки принятой телеметрической информации на ПЭВМ типа notebook.
4. Комплект соединительных кабелей.

Технические характеристики

Диапазон частот, ГГц		2,4 ÷ 2,5
Дальность при прямой видимости, км		до 25
Скорость передачи в каждом канале, кбит/с		250 (1 000)
Число передаваемых параметров на канал		до 25
Стойкость бортового передатчика к ударам, g		до 5 000
Диапазон температур при эксплуатации, °С	бортовая передающая аппаратура	от -50 до +60
	наземный приёмно-регистрирующий комплекс	от -10 до +50



Концентратор МК

Описание

Концентратор предназначен для работы в составе аппаратуры объектовой связи в качестве оконечного устройства волоконно-оптической линии связи. Два концентратора осуществляют некоммутируемые соединения через волоконно-оптический кабель. Передача ведётся в двух направлениях следующих сигналов:

- до 8 линий с уровнями интерфейса RS-232;
- до 3 линий интерфейса RS-485;
- до 4 шин интерфейса по ГОСТ Р 52070-2003 (MIL-STD-1553B).

В концентраторе осуществляется временное уплотнение перечисленных сигналов. Напряжение питания – 5 В.

Концентратор может работать как по одномодовым (на расстояния свыше до 50 км), так и по многомодовым (до 2 км) волокнам, имеет встроенные средства автономного контроля.

По требованиям Заказчика могут быть разработаны концентраторы с другими наборами сигналов, включающие, в том числе, сигналы интерфейсов Fast Ethernet, ИРПС, импульсных сигналов синхронизации, релейных сигналов, громкоговорящей связи.

Развивается направление концентраторов, состоящих из материнской платы (типоразмера 6 U (160 x 233,3 мм), шаг установки – 20,32 мм, на основе стандарта PICMG 2.0 CompactPCI) и мезонинных узлов, устанавливаемых на универсальные посадочные места на материнской плате. В зависимости от типов и количества передаваемых сигналов, на платы устанавливаются мезонинные узлы необходимого типа, приведённые в таблице ниже. Количество универсальных посадочных мест на мат. плате – 7.

Мезонинный узел	Краткая характеристика
M-RS232	до 3х каналов для сигналов с уровнями интерфейса RS-232 в каждом направлении передачи
M-RS485	До 4х каналов интерфейсных сигналов RS-485 или до 2х каналов RS-422 в каждом направлении или до 4х каналов RS-422 в одну сторону передачи
M-MK	1 канал для сигналов интерфейса по ГОСТ Р 52070-2003 (MIL-STD-1553B)
M-FE	1 канал для сигналов интерфейса Fast Ethernet
M-ИРПС	2 дуплексных канала для передачи сигналов ИРПС с 1 активным передатчиком и гальванически развязанными: 1 передатчиком и двумя приёмниками
M-ТТЛ	по 4 канала приёма и передачи (с 3 состоянием) ТТЛ или КМОП сигналов

В состав каждого концентратора входит мезонинный узел перезаписываемого постоянного запоминающего устройства (ППЗУ) с программой функционирования, учитывающей типы мезонинных узлов, их размещение на материнской плате, параметры передачи сигналов. Узел ППЗУ устанавливается на отдельное посадочное место платы.

Может быть предусмотрено резервирование концентраторов и наращивание количества передаваемых сигналов путём соединения 2х соседних концентраторов в одно логическое устройство, включение концентраторов по оптическим линиям в сетевые структуры – линия, дерево, кольцо, соты.



Конвертор PCI в PМС

Описание

Плата конвертора PCI-РМС позволяет осуществить подключение стандартных 32-битных или 64-битных PCI (PCI-X) карт к ЭВМ со слотами расширения РМС (РМС-Х) - PCI Mezzanine Card.

Конвертор применяется в целях отладки программного обеспечения для платы расширения, пока разрабатывается РМС (РМС-Х) эквивалент стандартной PCI-карты, а также для оценки работы изделия в составе РМС оборудования и дальнейшей разработки РМС-эквивалента.

Конвертор пассивный (нет PCI-to-PCI моста), поэтому не требует установки дополнительного программного обеспечения. При использовании конвертора необходимо обращать внимание на соответствие уровней сигналов на шине PCI у платы расширения и РМС-хоста (3,3 В или 5 В). Также необходимо учитывать, что, применяя 64-разрядную PCI-карту, РМС-хост способен работать в 64-разрядном режиме.

В зависимости от напряжения сигналов ввода/вывода (VIO) используемых в PCI Add-in Card - 3,3В или 5 В, на адаптер устанавливается слот PCI с соответствующим «ключом», если плата расширения имеет универсальный разъем - тип слота не имеет значения (тип PCI слота указывается при заказе).

На конверторе имеется буфер с нулевой задержкой для сигнала CLK шины PCI, также имеется возможность регулировать фронт синхроимпульса ± 4 нс от номинальной позиции с шагом 1нс при помощи перестановки соответствующих джамперов.

Также конвертор содержит вторичный источник питания (ВИП), который преобразует напряжение 5В сигналов ввода/вывода используемых в РМС-хосте в 3,3 В, что позволяет использовать PCI-платы расширения не поддерживающих 5 В напряжение сигналов ввода/вывода.

Технические характеристики

Односекционная РМС-карта с лицевой панелью.

На шину адрес/данные последовательно установлены резисторы 10 Ом.

Ограничительные диоды на управляющих сигналах интерфейса.

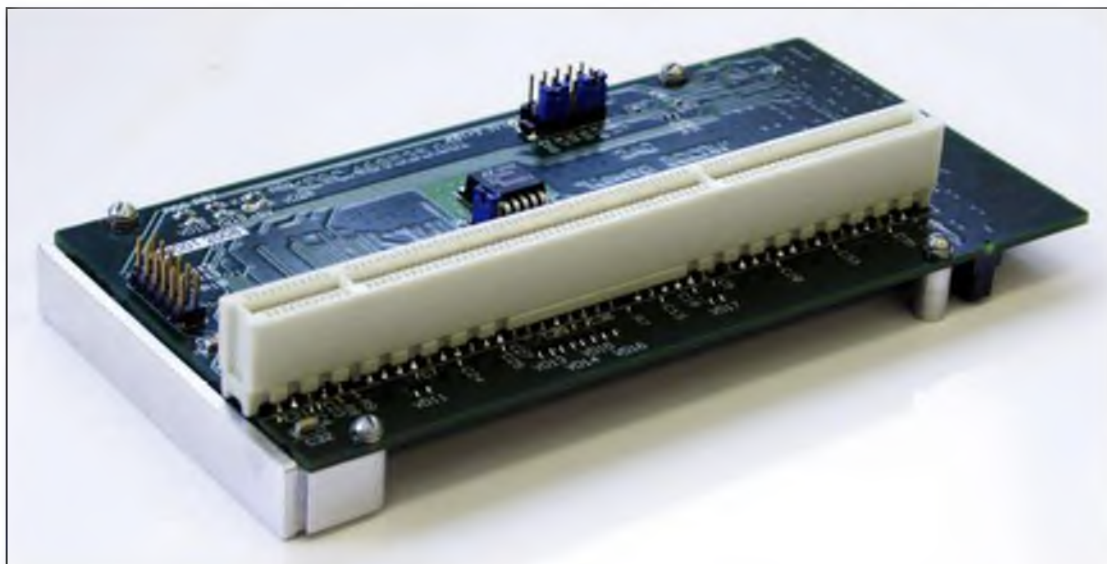
Буфер с нулевой задержкой для синхросигнала.

Индикаторы питания для 5 В, 3,3 В, VIO.

Переключатель напряжения VIO, напрямую от РМС-хоста или через ВИП.

Работа в режимах 32 или 64 разрядной шины PCI, 33 или 66 МГц синхросигнал.

Поддержка программирования PCI-карты через JTAG-порт.



Конвертор РМС в РСІ

Описание

Плата конвертора РМС-РСІ позволяет осуществить подключение стандартных 32-битных или 64-битных РМС (РМС-Х) - РСІ Mezzanine Card к персональным компьютерам через РСІ (РСІ-Х) слот расширения.

Конвертор применяется в целях отладки программного обеспечения для платы расширения РМС (РМС-Х).

Конвертор пассивный (нет РСІ-to-РСІ моста), поэтому не требует установки дополнительного программного обеспечения. При использовании конвертора необходимо обращать внимание на соответствие уровней сигналов на шине РМС у платы расширения и РСІ-хоста (3,3 В или 5 В). Также необходимо учитывать, что, применяя 64-разрядную РМС-карту, РСІ-хост способен работать в 64-разрядном режиме.

Конвертор имеет универсальный РСІ разъём, следовательно, не имеет значения тип слота расширения на персональном компьютере - 3,3 В или 5 В.

На конверторе имеется буфер с нулевой задержкой для сигнала CLK шины РСІ, также имеется возможность регулировать фронт синхроимпульса ± 4 нс от номинальной позиции с шагом 1 нс при помощи перестановки соответствующих джамперов.

Также конвертор содержит вторичный источник питания (ВИП), который преобразует напряжение 5 В сигналов ввода/вывода используемых в РСІ-хосте в 3,3 В, что позволяет использовать РМС-платы расширения не поддерживающих 5 В напряжение сигналов ввода/вывода.

Технические характеристики

Односекционная РСІ-карта, размер 170 × 95 мм.

Все информационные сигналы подключены через буфер с нулевой задержкой.

Буфер с нулевой задержкой для синхросигнала.

Индикаторы питания для 5 В, 3,3 В, VIO.

Переключатель напряжения VIO, напрямую от РСІ-хоста или через ВИП.

Работа в режимах 32 или 64 разрядной шины РМС, 33 или 66 МГц синхросигнал.

Поддержка программирование РМС-карты через JTAG-порт.



Многоканальная волоконно-оптическая линия задержки (МЛЗ-5-FC/APC)

Описание

Предназначена для задержки с высокой точностью оптического излучения, промодулированного радиочастотными сигналами.

Технические характеристики

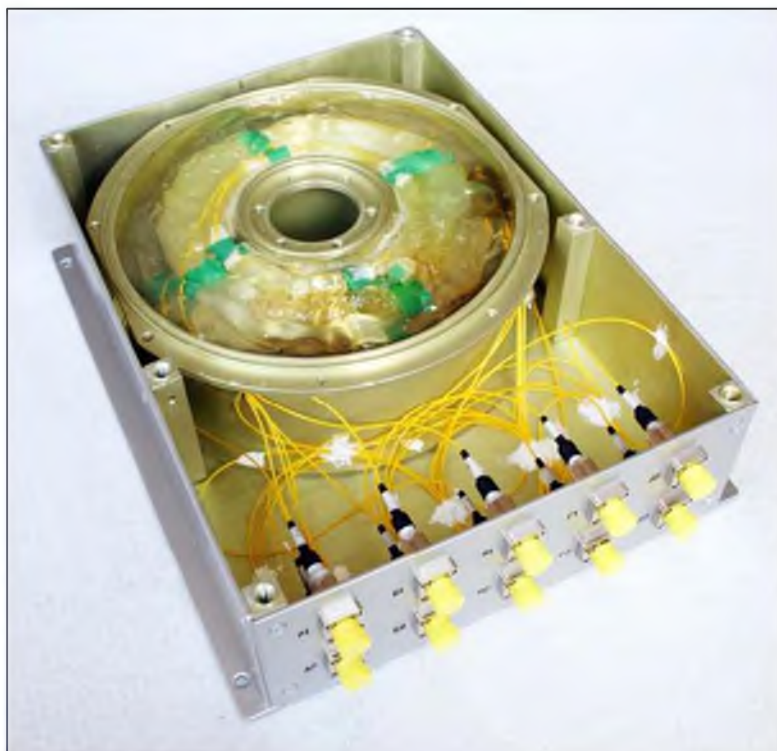
Погрешность задержки оптического сигнала, нс	±2,5	
Полоса частот, МГц	до 8 000*	
Неравномерность коэффициента передачи модулирующего сигнала в полосе частот, не более, дБ	1	
Количество каналов	5	
Время задержки оптического сигнала, мкс**	1 канал	1,68
	2 канал	3,38
	3 канал	6,79
	4 канал	13,62
	5 канал	27,27
Затухание мощности оптического сигнала в оптическом канале, не более, дБ	4,0	
Габаритные размеры (Д × В × Ш), мм	293 × 224 × 74	
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от +10 до +35***	

* возможно увеличение полосы частот до 12 ГГц.

** приведены в качестве примера реализации. Конкретные величины задержки определяются при заказе.

*** возможно расширение диапазона температур до +40 ÷ +60 °С.

По заказу может быть разработана документация и изготовлены многоканальные волоконно-оптические линии задержки с требуемыми величинами времени задержки и необходимым числом каналов. Каналы линии задержки могут быть выполнены как в виде независимых секций, так и с помощью оптических разветвителей, которые позволяют получить набор задержек одного входного сигнала.



Модуль коммутатора Gigabit Ethernet (МКС-10/1000)

Описание

Неуправляемый коммутатор Gigabit Ethernet восемь портов 10/100/1000Base-T и два порта 1000Base-LX предназначен для организации полнодуплексной связи десяти компьютеров по топологии «звезда».

Технические характеристики

Модуль поддерживает стандарты IEEE 802.3 10Base-T, 100Base-TX, 1000Base-T, 1000Base-LX.

Скорость передачи данных по каждому электрическому порту 10, 100 или 1000 Мбит/с, по оптическим портам – 1000 Мбит/с.

Девятый порт может работать по выбору в режиме 10/100/1000Base-T или 1000Base-LX.

Используется технология коммутации с промежуточным хранением.

Управление потоком данных в полу- и полнодуплексном режимах (при скорости передачи 1 Гбит/с порты работают только в полнодуплексном режиме).

Поддерживает протокол автосогласования скорости работы (Auto-Negotiation) портов.

Поддерживает автоматическое кроссирование при подключении MDI-X кабеля.

Содержит индикаторы «связь/активность», «связь 1000» для каждого порта, индикатор питания.

На всех портах имеется защита от импульсных выбросов напряжения и токов.

Максимальная длина сегмента, м	витая пара 5 категории	до 100
	одномодовый оптический кабель	до 5 000
Тип коммутатора	неблокирующий	
Размер таблицы MAC-адресов, К	8	
Буфер данных, Мбит	1	
Напряжение питания, В	24 ÷ 29	
Ток потребления, не более, А	1	
Диапазон температур при эксплуатации, °С	от -60 до +70	
Масса, не более, кг	2,7	
Габаритные размеры (Д × В × Ш), мм	250 × 64 × 285	
Среднее время наработки на отказ, не менее, ч	50 000	
Срок службы, лет	12	
Средний срок сохраняемости в отапливаемых помещениях, не менее, лет	10	



Модуль конвертора среды передачи Gigabit Ethernet 1000Base-T/LX (МК-2)

Описание

Модуль конвертора среды передачи GE предназначен для работы в сетях информационного обмена Gigabit Ethernet, модуль осуществляет преобразование среды передачи сигнала с витой пары на оптику и последующее обратное преобразование. Модуль может использоваться для увеличения расстояния соединения между двумя устройствами с выходами Gigabit Ethernet на витую пару посредством оптического кабеля без снижения производительности, а также для передачи информации через области воздействия электромагнитных помех.

Технические характеристики

Модуль поддерживает стандарт IEEE 802.3 1000Base-T/LX, скорость передачи данных 1 Гбит/с.

Способ передачи пакетов - «на лету» (максимальная задержка 0,4 мкс).

Поддерживает полу- или полнодуплексного соединения, по порту 1000Base-T автоматическое определение режима передачи.

Поддерживает автоматическое кроссирование при подключении MDI-X кабеля.

Содержит индикатор «связь/активность» для порта 1000Base-T, индикатор «связь» для порта 1000Base-LX, индикатор питания.

Максимальная длина сегмента, м	витая пара 5 категории	до 100
	одномодовый оптический кабель	до 5 000
Тип оптического разъёма		FC
Длина волны источника оптического сигнала, нм		1 300
Напряжение питания, В		24 ÷ 29
Ток потребления, не более, А		0,3
Диапазон температур при эксплуатации, °С		от -60 до +70
Масса, не более, кг		1
Габаритные размеры (Д × В × Ш), мм		154 × 114 × 68
Среднее время наработки на отказ, не менее, ч		50 000
Срок службы, лет		12
Средний срок сохраняемости в отопляемых помещениях, не менее, лет		10

