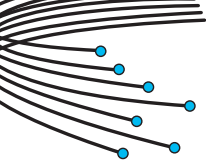


КАТАЛОГ ФОТОНИКИ

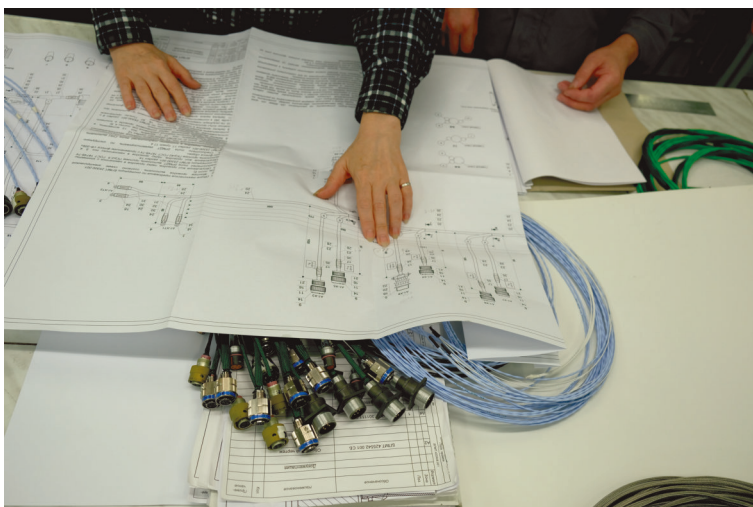
1. Оптические разветвители **PIGTAIL**
2. Оптические разветвители **RFC**
3. Модули оптоэлектронные
4. Модуль **SFP**
5. Световоды оптоволоконные
6. Кабели оптоволоконные
7. Соединители оптические линзовые
8. Соединители оптические ультраминиатюрные
9. Комплексы оптоволоконные полевые
10. Кабельные оптические сборки
11. Вращающиеся оптические переходы
12. Блок контроля параметров ОЭМ



БИ ПИТРОН www.beepitron.com



О КОМПАНИИ



ООО «Би Питрон» – российская многопрофильная научно-производственная компания, основанная в 1992 году, с головным офисом в Санкт-Петербурге. Предприятие решает широкий спектр задач, связанных с проектированием и производством новых изделий, в том числе, в рамках импортозамещения.

Одно из перспективных направлений, которое активно развивается в компании Би Питрон, – волоконно-оптические соединения. Технические характеристики новых материалов и технология их использования позволяют существенно ускорить передачу управляющих сигналов, обеспечив их защиту, увеличить объем и скорость передаваемой информации.

Компания имеет большой опыт разработки конструктивных решений под задачи заказчиков, а также в разработке и производстве оптических соединителей под широкий спектр задач.

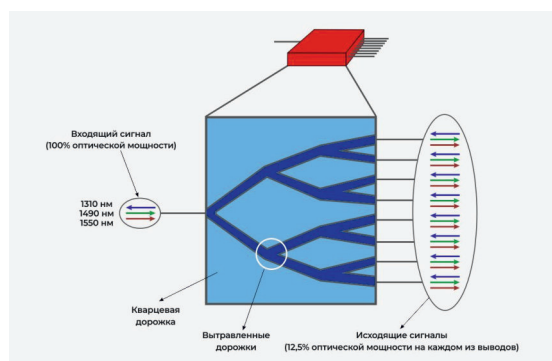
Применение современных решений на базе волоконно-оптических изделий позволяет решить задачу передачи управляющих сигналов в том случае, если применение стандартного электротехнического решения по разным причинам затруднительно.



БИ ПИТРОН

www.beepitron.com

БПМТ.433245.001 ТУ



ОР предназначен для встраивания в кабельную сеть объектов специальной техники с целью сопряжения изделий и обеспечивает деление или сложение транслируемых информационных потоков от входных портов на выходные.

ОР разработан в металлическом корпусе со встроенными пигтейлированными портами. Все металлические элементы конструкции имеют защитные покрытия, все неметаллические элементы выполнены из синтетических полимерных материалов. **ОР** полностью стоек к воздействию солнечного излучения, плесневых грибов, загрязняющих жидкостей и электромагнитных помех.

ОР обеспечивают передачу информационных потоков (ИП) по оптическому волокну типа 9/125 мкм со следующими оптическими параметрами:

диапазон длин волн, нм	от 1260 до 1650
уровень прямых потерь, дБ	не более 17,4
уровень обратных потерь, дБ	не менее 40
длина пигтейлов портов	по заказу

ОР обеспечивает передачу ИП в следующих условиях:

диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +50
габариты корпуса, мм	не более 100x50x12
масса, кг	не более 0,19

Показатели надёжности:

наработка на отказ, часов	не менее 55 000
срок службы, лет	не менее 15
срок хранения, лет	не менее 15*

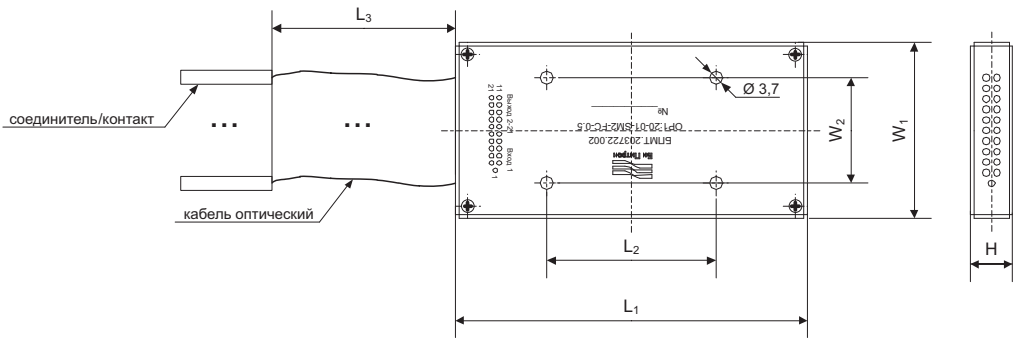
* Срок хранения указан при условии проведения переконсервации каждые 5 лет.

Возможно производство **ОР** с расширением функциональных свойств:

диапазон длин волн от 850 до 1300 нм
оконцевание пигтейлов портов различными соединителями, как отдельными, так и единым соединителем
различные покрытия корпуса
другие типы кабеля

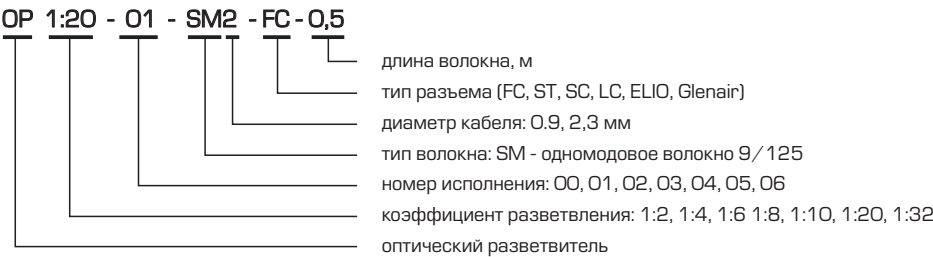
ОР соответствует требованиям огнестойкости по АП-25

Габаритные размеры:



Обозначение	Маркировка	L ₁ , мм	L ₂ , мм	L ₃ , мм	W ₁ , мм	W ₂ , мм	H, мм
БПМТ.203722.002	ОР1:20-00-XX-X-X	100	48	По заказу	50	30	12
-01	ОР1:20-01-XX-X-X	100	48	По заказу	50	30	25
-02	ОР1:20-02-XX-X-X	150	98	По заказу	50	30	12
-03	ОР1:20-03-XX-X-X	150	98	По заказу	50	30	25
-04	ОР1:6-04-XX-X-X	100	48	По заказу	50	30	10
-05	ОР1:2-05-XX-X-X	100	48	По заказу	50	30	10
-06	ОР1:32-06-XX-X-X	100	48	По заказу	66	30	12

Схема условного обозначения изделия:



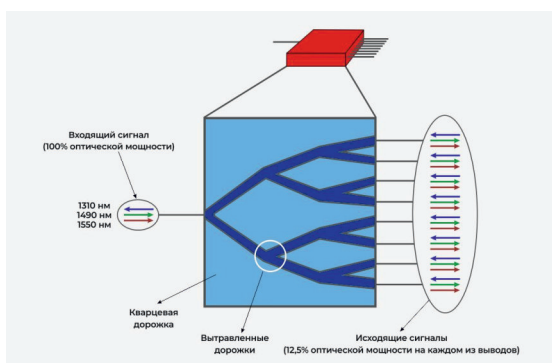
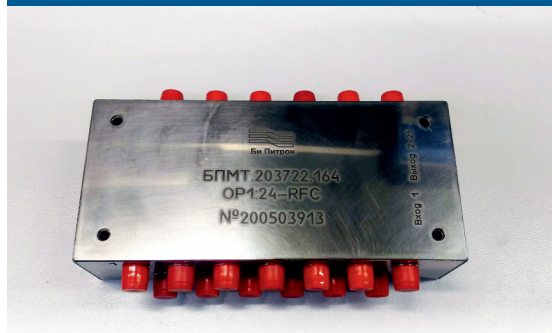
Пример записи при заказе:

Разветвитель оптический ОР1:20-01-SM2-FC-0.5 БПМТ.203722.002 ТУ



Оптические разветвители (ОР) с разъёмом RFC

БПМТ.433246.001 ТУ



ОР предназначен для встраивания в кабельную сеть объектов специальной техники с целью сопряжения изделий и обеспечивает деление или сложение транслируемых информационных потоков от входных портов на выходные. ОР стыкуется с соединителями типа FC/UPC.

ОР разработан в герметичном металлическом корпусе из отечественных материалов с защитным покрытием.

ОР полностью стоек к воздействию солнечного излучения, плесневых грибов, загрязняющих жидкостей и электромагнитных помех.

ОР обеспечивают передачу информационных потоков (ИП) по оптическому волокну типа 9/125 мкм со следующими оптическими параметрами:

диапазон длин волн, нм	от 1260 до 1650
уровень прямых потерь, дБ	от 5,5 до 20
уровень обратных потерь, дБ	не менее 40

ОР обеспечивает передачу ИП в следующих условиях:

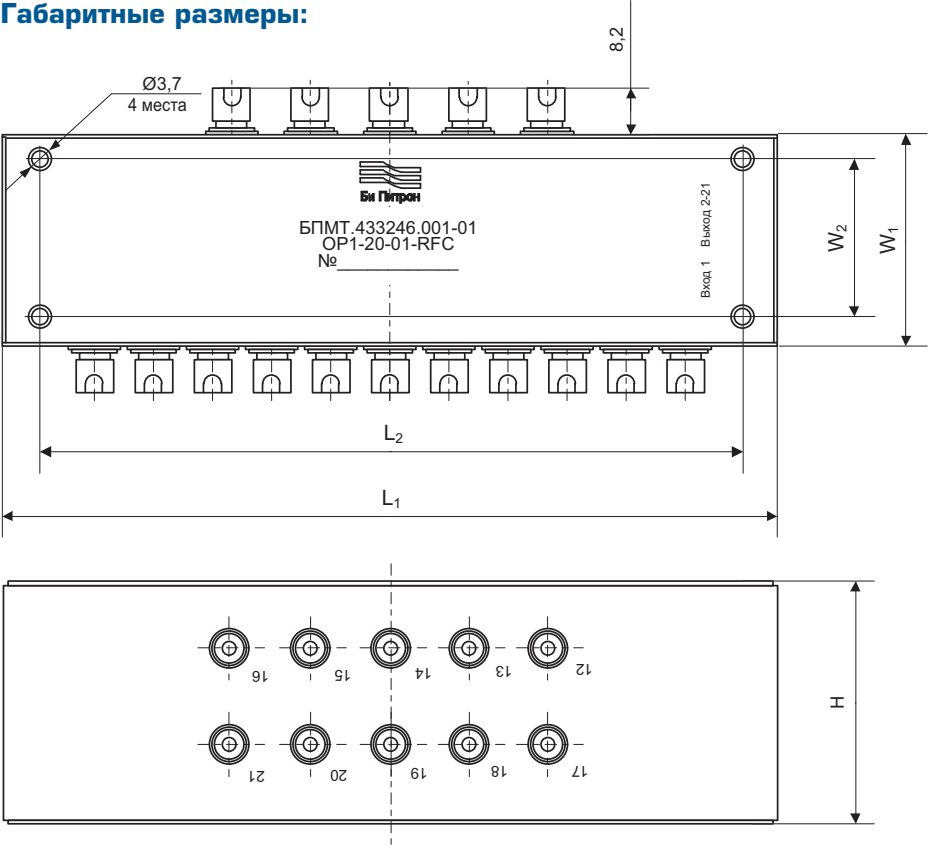
диапазон рабочих температур, °C	от -50 до +50
масса, кг	не более 0,5

Показатели надёжности:

наработка на отказ, часов	не менее 55 000
срок службы, не менее	15 лет
срок хранения, не менее	15 лет*

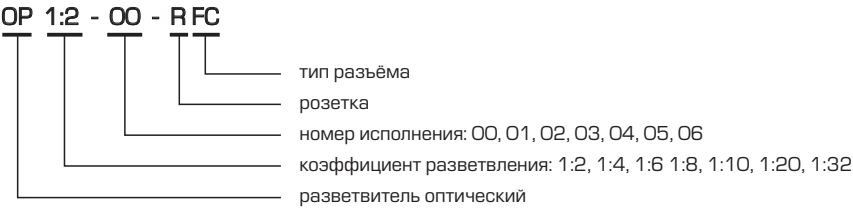
*Срок хранения указан при условии проведения переконсервации каждые 5 лет.

Габаритные размеры:



Обозначение	Маркировка	L ₁ , мм	L ₂ , мм	W ₁ , мм	W ₂ , мм	H, мм
БПМТ.433246001	ОР1:2-00-RFC	100	70	50	39	12
-01	ОР 1:20-01-RFC	150	130	70	50	49,2
-02	ОР 1:32-02-RFC	150	130	70	50	49,2
-03	ОР1:6-03-RFC	100	70	50	39	12
-04	ОР 1:10-04-RFC	150	130	70	50	49,2
-05	ОР1:4-05-RFC	100	70	50	39	12
-06	ОР1:8-06-RFC	100	70	50	39	12
БПМТ.203722.164	ОР1:24-RFC	152	130	69	50	40

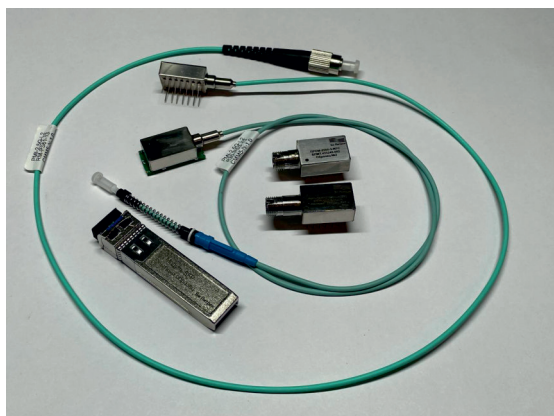
Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Разветвитель оптический 1:20-01-SM2-FC-0.5 БПМТ.203722.002 TV

3. Модули оптоэлектронные (ПОМ/ПРОМ/ПРПОМ)



Изделия предназначены для приема и передачи информации со скоростью до 2,48832 Гбит/с путем преобразования передаваемого сигнала из оптического в электрический и наоборот.

Модули применяются в составе цифровых оптических линий передачи данных, ориентированных на передачу уравновешенных и близких к ним цифровых кодов, включая стандарты Fast Ethernet, OC-3, OC-12, OC-24, OC-48, OC-48 с FEC, 1 x FC, 2 x FC, 1 x Gigabit Ethernet и 1000BASE-LX (IEEE 802.3z) при ограничении на передачу непрерывных последовательностей более одиннадцати символов одного логического уровня.

Перечень оптоэлектронных модулей:

Обозначение	Наименование	Вид приёмки	Тип вывода
БПМТ.433245.001	Модуль оптоэлектронный передающий	ВП	RFC
БПМТ.433245.002	Модуль оптоэлектронный приёмный	ВП	RFC
БПМТ.433245.003	Модуль оптоэлектронный приёмопередающий	ВП	Pigtail
БПМТ.433245.006	Модуль оптоэлектронный передающий	ВП	Pigtail
БПМТ.433245.007	Модуль оптоэлектронный приёмный	ВП	Pigtail
БПМТ.433245.023	Модуль оптоэлектронный передающий	ОТК	Pigtail
БПМТ.433245.024	Модуль оптоэлектронный приёмный	ОТК	Pigtail

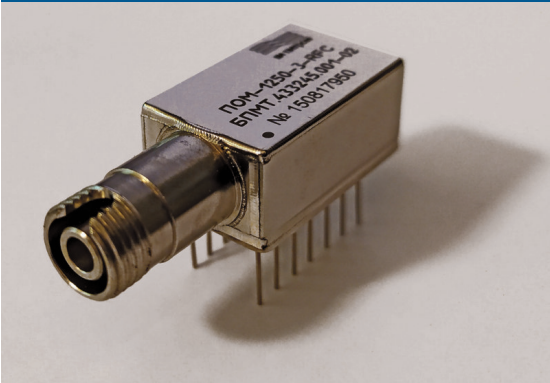
Показатели надёжности:

Минимальная наработка, ч	55 000
Минимальный срок сохраняемости*, лет	не менее 12/ не менее 15
Назначенный срок службы*, лет	12/15

* – зависит от обозначения модуля

Передающий оптоэлектронный модуль (ПОМ)

БПМТ.433245.001 ТУ

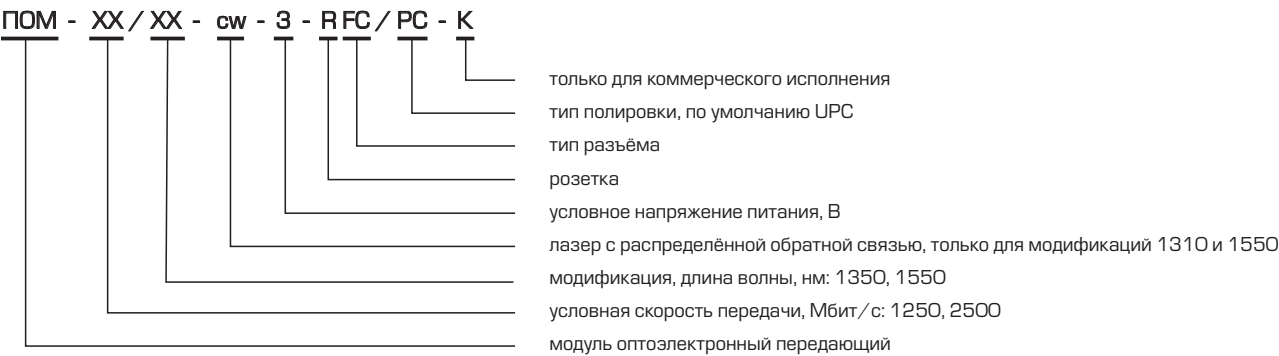


Технические характеристики изделия:

Диапазон рабочих температур, °С	от -55 до +50
Выходная оптическая мощность, дБм	не менее -1,5
Длина волны излучения*, нм	1310/1550
Тестовая скорость передачи данных*, Гбит/с	не более 2,48832
Напряжение питания, В	3,3 ± 0,17
Ток потребления, мА	не более 100
Масса изделия, г	не более 14

* - зависит от модификации изделия

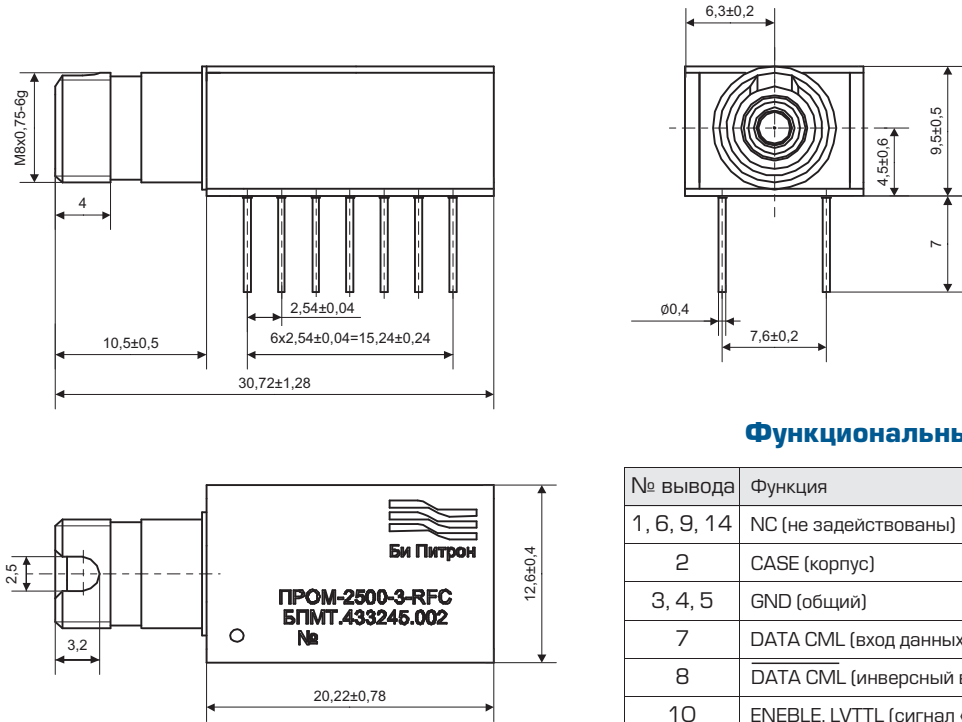
Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный передающий ПОМ-2500-3-RFC БПМТ.433245.001 ТУ

Габаритные размеры изделия:

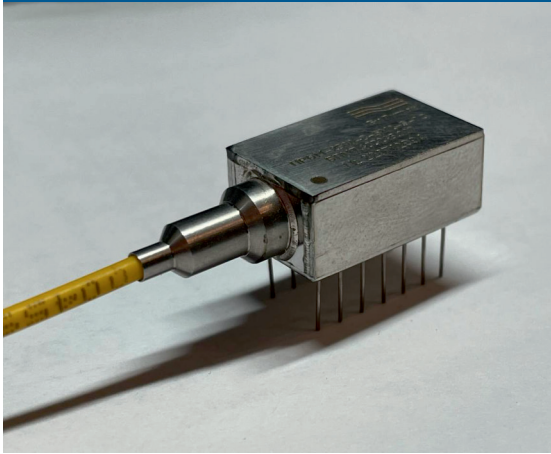


Функциональные назначения выводов:

№ вывода	Функция
1, 6, 9, 14	NC (не задействованы)
2	CASE (корпус)
3, 4, 5	GND (общий)
7	DATA CML (вход данных, уровень CML)
8	DATA CML (инверсный вход данных, уровень CML)
10	ENABLE, LVTTTL (сигнал «включения лазера», уровень LVTTTL)
11, 12	+Vcc (плюс источника питания (+3,3 В))
13	ALARM, OC (сигнал «авария лазера»)

Передающий оптоэлектронный модуль (ПОМ)

БПМТ.433245.006 ТУ

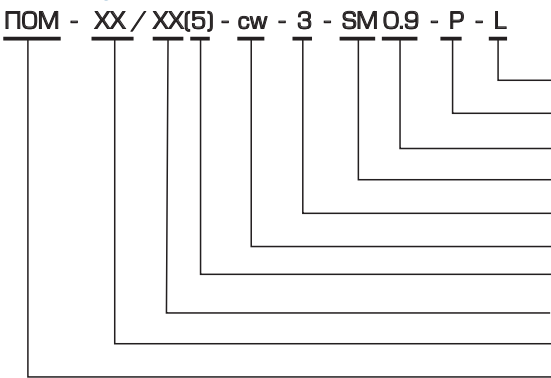


Технические характеристики изделия:

Диапазон рабочих температур, °C	от -50 до +50
Выходная оптическая мощность, дБм	не менее -1,5
Максимальная оптическая детектируемая мощность, дБм	не более 0
Длина волны излучения*, нм	1310/1550
Тестовая скорость передачи данных*, Гбит/с	не более 2,48832
Напряжение питания, В	3,3±0,17
Ток потребления, мА	не более 120
Масса изделия, г	не более 21

* - зависит от модификации изделия

Схема условного обозначения изделия:

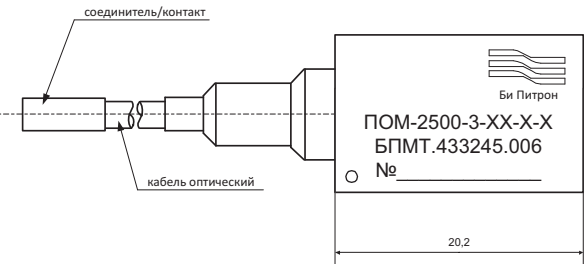
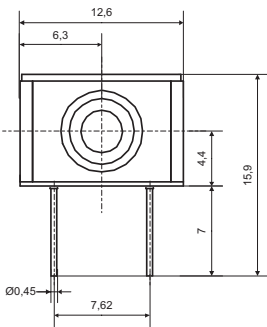
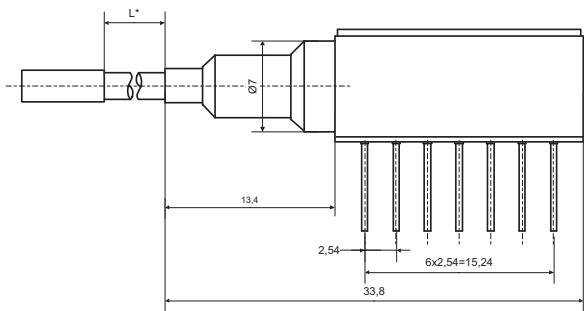


- длина, м
- тип разъёма
- диаметр кабеля: 0.9, 2, 3 мм
- тип волокна: SM, M5, M6
- условное напряжение питания, В
- тип лазера
- длина волны 1550, по умолчанию 1310 нм (только для лазеров FP)
- длина волны, нм: 1310, 1550
- скорость передачи, Мбит/с: 1250, 2500
- модуль оптоэлектронный передающий

Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный передающий ПОМ-2500/1310-cw-3-SM2-S-0.5 БПМТ.433245.006 ТУ

Габаритные размеры изделия:



Функциональные назначения выводов:

№ вывода	Функция
1, 6, 9, 14	NC (не задействованы)
2	CASE (корпус)
3, 4, 5	GND (общий)
7	DATA IN (вход данных, уровень CML)
8	DATA IN (инверсный вход данных, уровень CML)
10	ENABLE, LVTTTL (сигнал «включения лазера», уровень LVTTTL)
11, 12	+Vcc (плюс источника питания [+3,3 В])
13	ALARM, OC (сигнал «авария лазера»)

Передающий оптоэлектронный модуль (ПОМ)

БПМТ.433245.023 ТУ

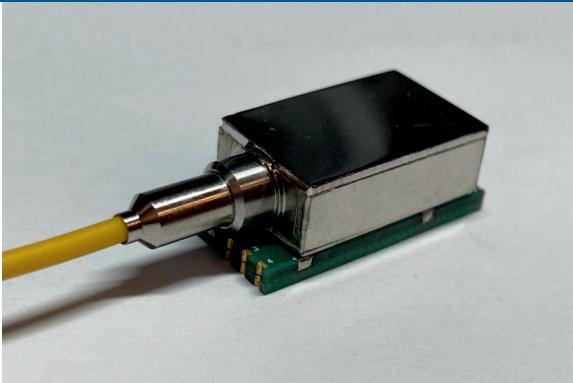
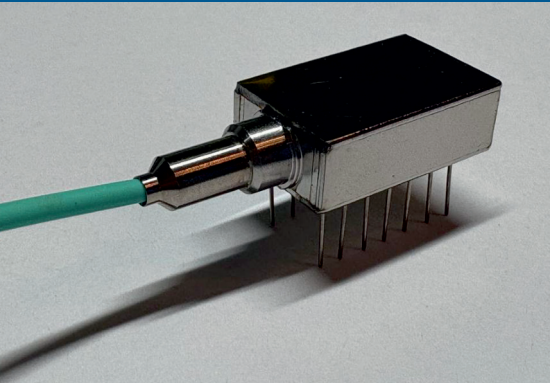
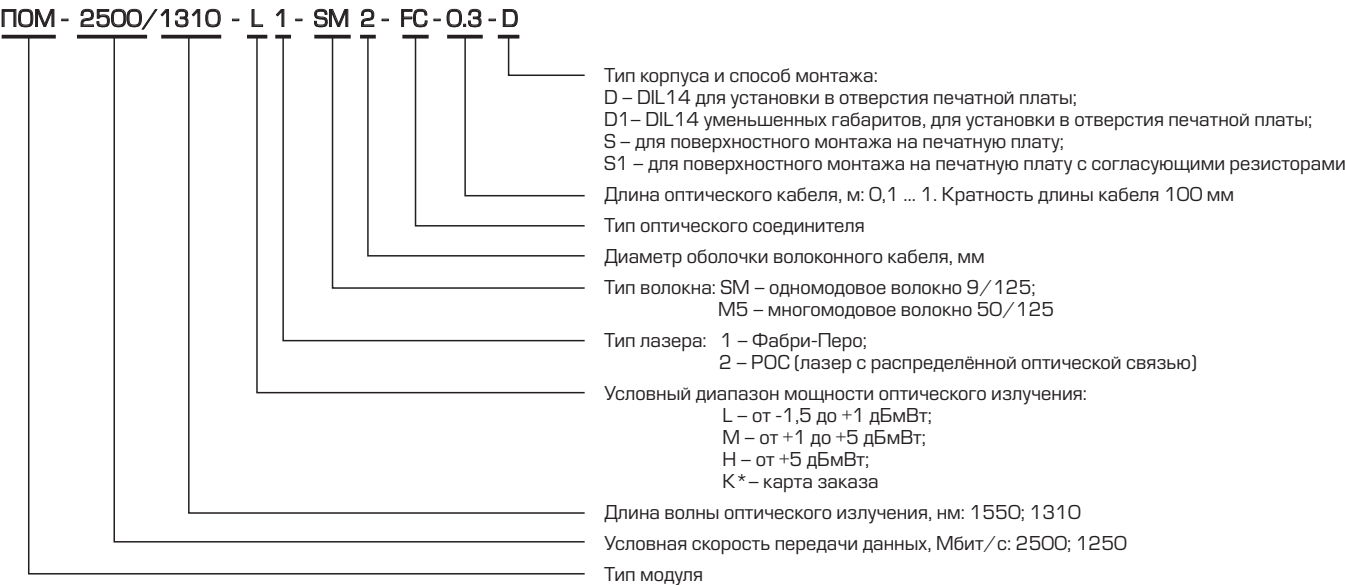


Схема условного обозначения изделия:



* - при необходимости изготовления ПОМ с характеристиками, отличными от указанных, проставляется буква «К», означающая карту заказа и номер карты заказа.

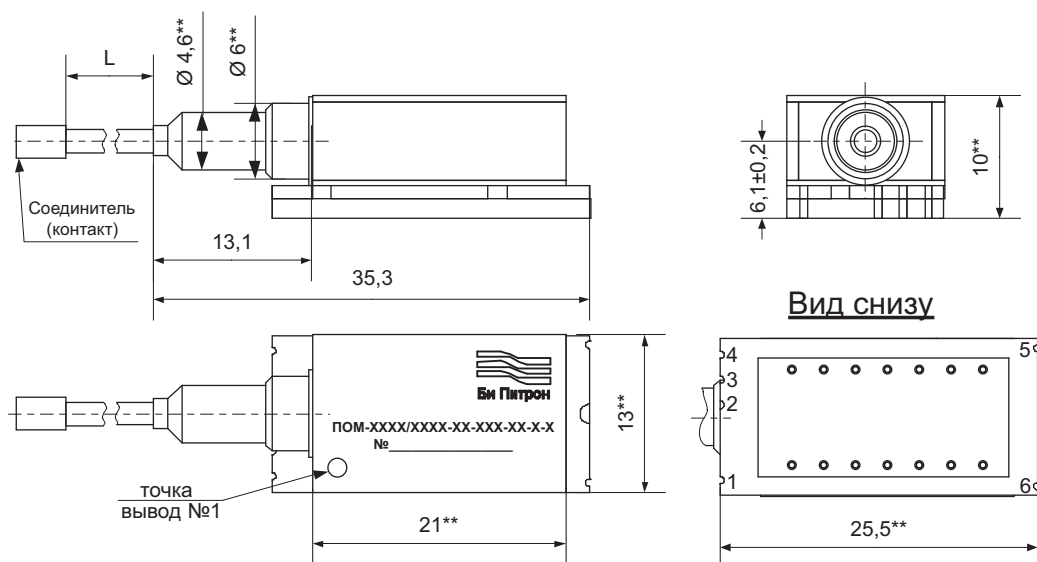
Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный передающий ПОМ-2500/1310-L1-SM2-FC-0.3-D БПМТ433245.023 ТУ

Технические характеристики изделия:

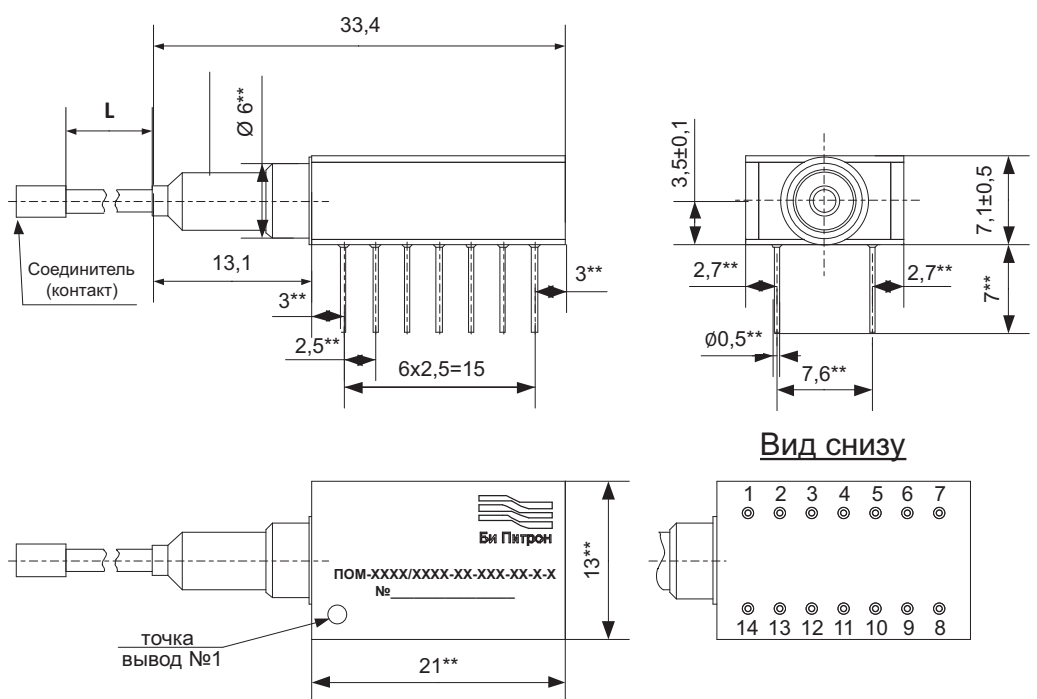
Диапазон рабочих температур, °C	от -60 до +85
Напряжение питания, В	3,3±0,17
Шум напряжения питания, мВ	150
Длина волны, нм	1310; 1550
Мощность оптического сигнала (при BER<10 ⁻⁹)*, дБм	не менее -1,5
Потребляемый ток, мА	не более 200
Стандарт входного электрического интерфейса	CML
Уровни вспомогательных логических сигналов	LVTTL
Сопрягаемое оптическое волокно	50/125 или 9/125

Габаритные размеры изделия, тип корпуса «S» и «S1»



^{**} - не более заданного размера

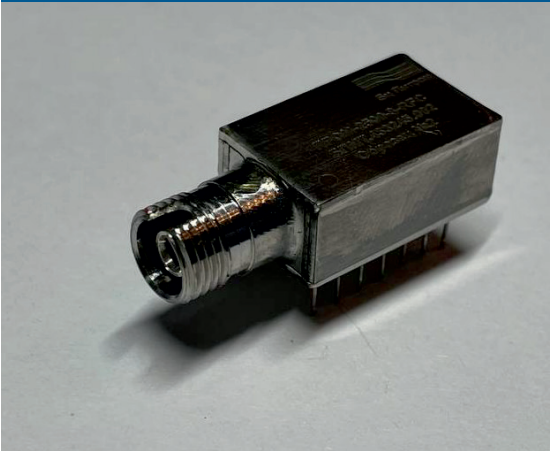
Габаритные размеры изделия, тип корпуса «D1»



^{**} - не более заданного размера

Приёмный оптоэлектронный модуль (ПРОМ)

БПМТ.433245.002 ТУ

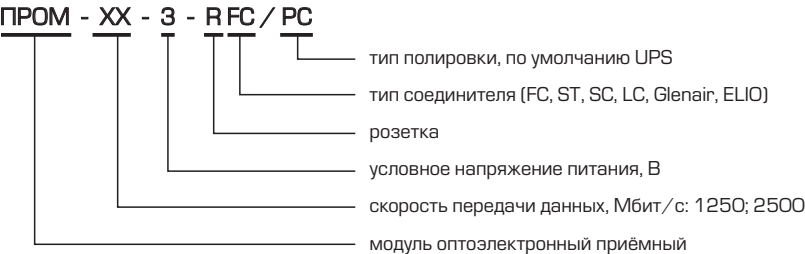


Технические характеристики изделия:

Диапазон рабочих температур, °C	от -55 до +50
Максимальная мощность на входе, дБм	не более 0
Тестовая скорость передачи данных*, Гбит/с	не более 2,48832
Чувствительность приёмника (при BER = 10 ⁻⁹)*, дБм	не более -22
Диапазон чувствительности, нм	от 1100 до 1600
Напряжение питания, В	3,3 ± 0,17
Ток потребления, мА	не более 100

* - зависит от модификации изделия

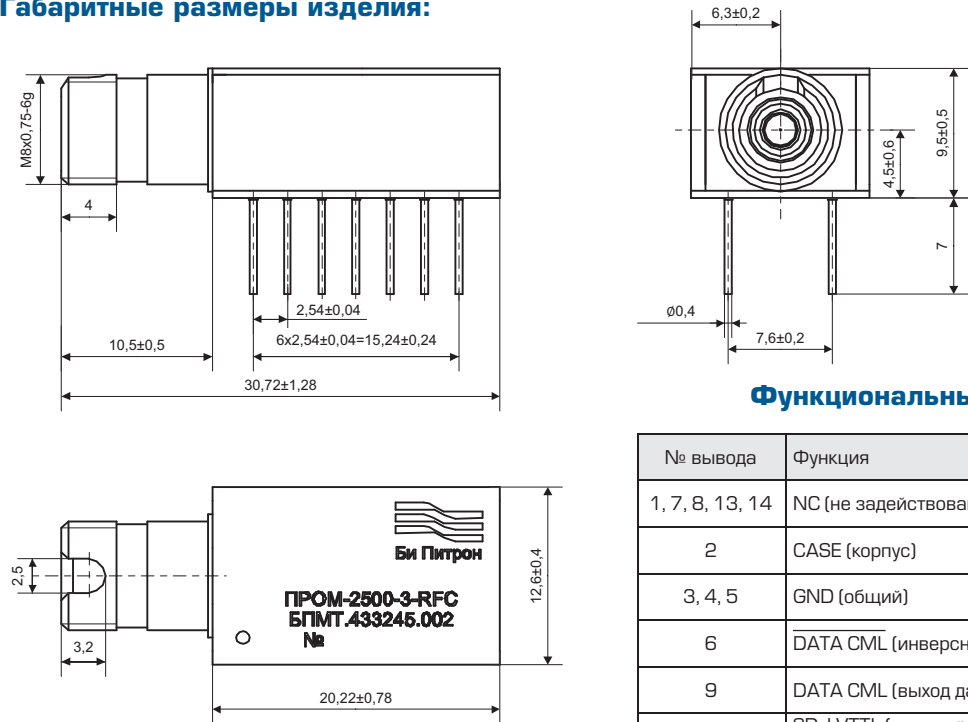
Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный приёмный ПРОМ-2500-3-RFC БПМТ.433245.007 ТУ

Габаритные размеры изделия:

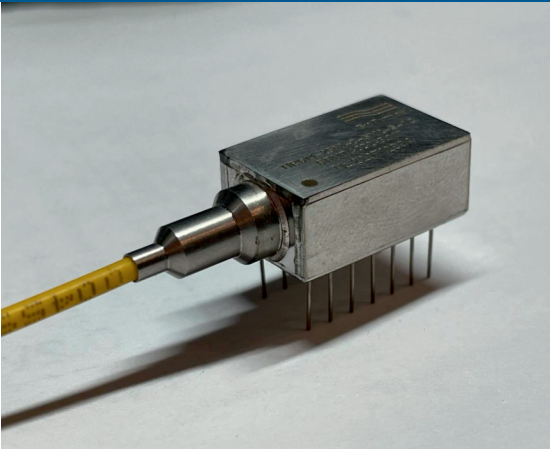


Функциональные назначения выводов:

№ вывода	Функция
1, 7, 8, 13, 14	NC (не задействованы)
2	CASE (корпус)
3, 4, 5	GND (общий)
6	DATA CML (инверсный выход данных, уровень CML)
9	DATA CML (выход данных, уровень CML)
10	SD, LVTTTL (сигнал «низкий уровень входного сигнала», уровень LVTTTL)
11, 12	+Vcc (плюс источника питания (+3,3 В))

Приёмный оптоэлектронный модуль (ПРОМ)

БПМТ.433245.007 ТУ

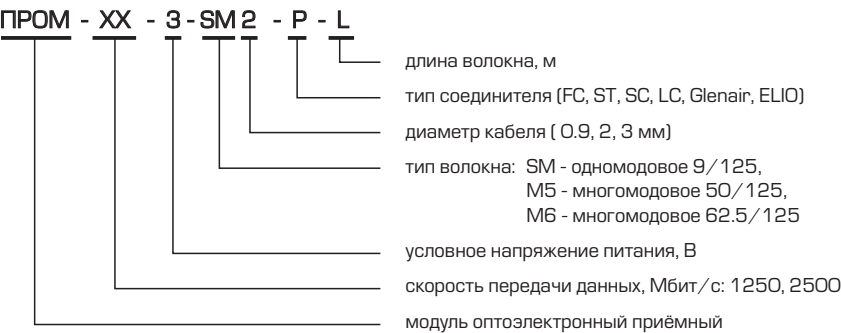


Технические характеристики изделия:

Диапазон рабочих температур, °C	от -50 до +50
Максимальная мощность на входе, дБм	не более 0
Тестовая скорость передачи данных*, Гбит/с	не более 2,48832
Чувствительность приёмника (при BER = 10 ⁻⁹)*, дБм	не более -22
Диапазон чувствительности, нм	от 1100 до 1600
Напряжение питания, В	3,3 ± 0,17
Ток потребления, мА	не более 100

* - зависит от модификации изделия

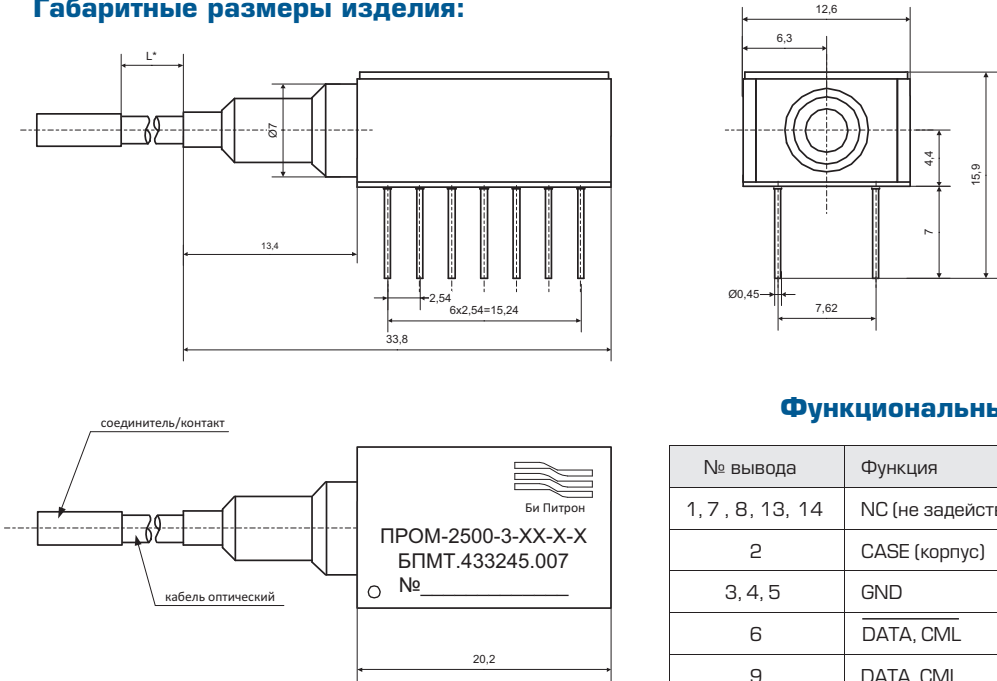
Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный приёмный ПРОМ-2500-3-SM0.9-S-0.2 БПМТ.433245.007 ТУ

Габаритные размеры изделия:



Функциональные назначения выводов:

№ вывода	Функция
1, 7, 8, 13, 14	NC (не задействованы)
2	CASE (корпус)
3, 4, 5	GND
6	DATA, CML
9	DATA, CML
10	SD, LVTTTL (сигнал «низкий уровень входного сигнала», уровень LVTTTL)
11, 12	+Vcc (плюс источника питания (+3,3 В))

Приёмный оптоэлектронный модуль (ПРОМ)

БПМТ.433245.024 ТУ

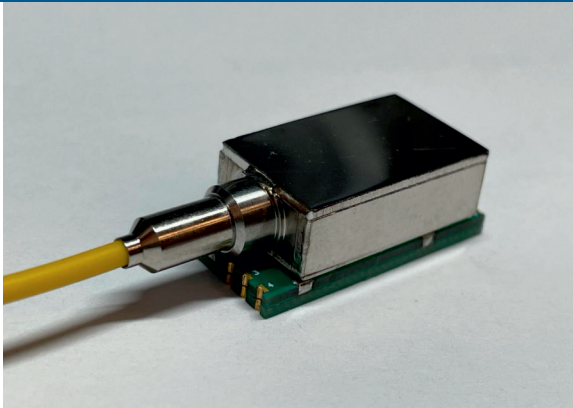
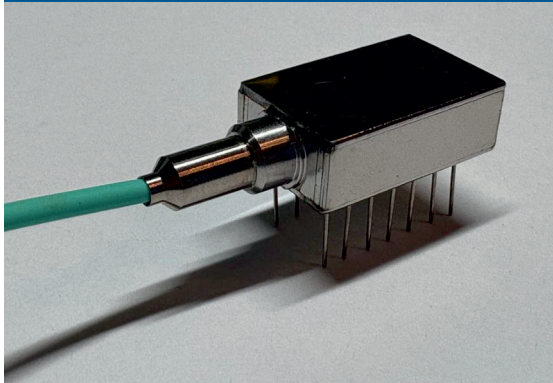
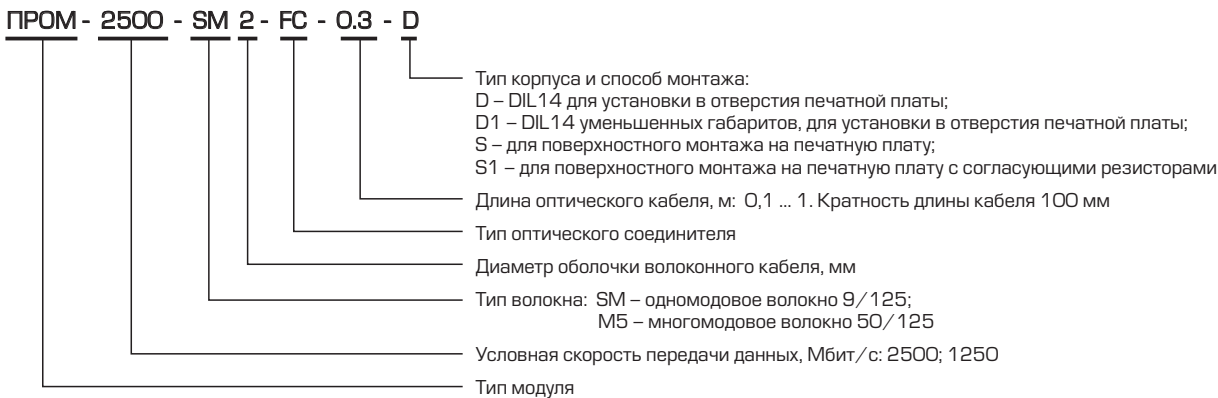


Схема условного обозначения изделия:



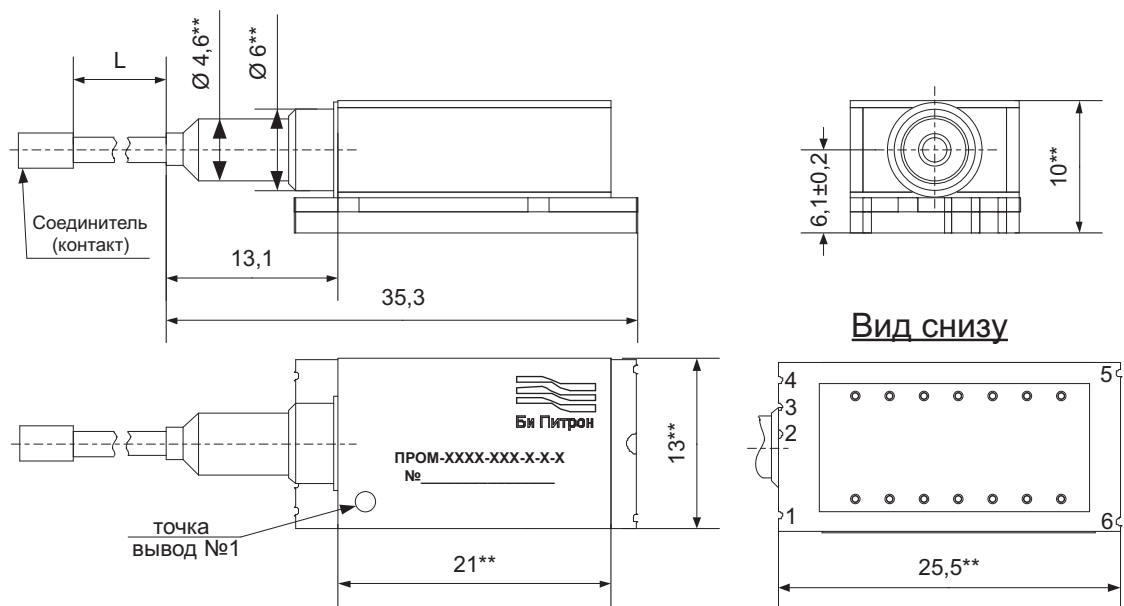
Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный приемный ПРОМ-2500-SM2-S-0.2-S1 БПМТ.433245.024 ТУ

Технические характеристики изделия:

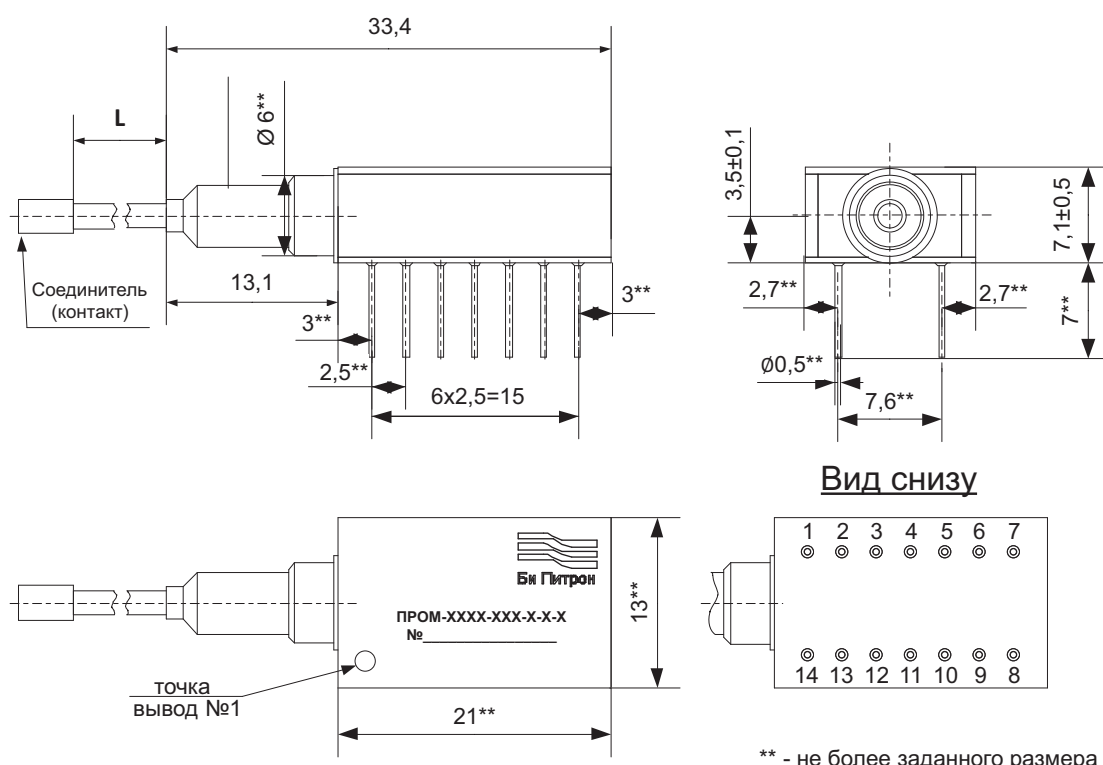
Диапазон рабочих температур, °C	от -60 до +85
Максимальная мощность на входе, дБм	не более 0
Средняя чувствительность приёмника при 2500 Мбит/с, дБм	не более -21
Средняя чувствительность приёмника при 1250 Мбит/с, дБм	не более -23
Диапазон чувствительности, нм	от 1100 до 1600
Напряжение питания, В	3,3 ± 0,17
Ток потребления, мА	не более 120

Габаритные размеры изделия, тип корпуса «S» и «S1»



** - не более заданного размера

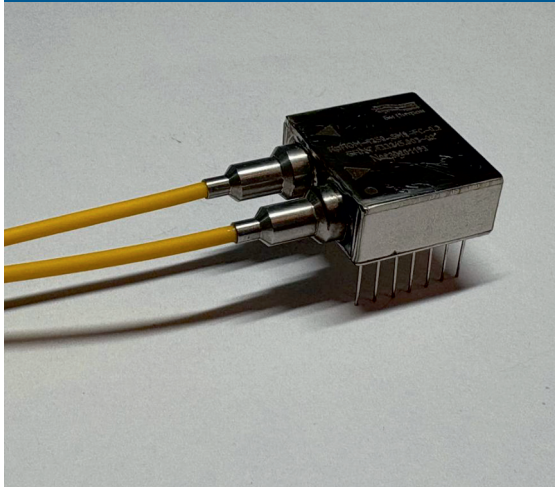
Габаритные размеры изделия, тип корпуса «D1»



** - не более заданного размера

Приёмо-передающий оптоэлектронный модуль (ПрПОМ)

БПМТ.433245.003 ТУ

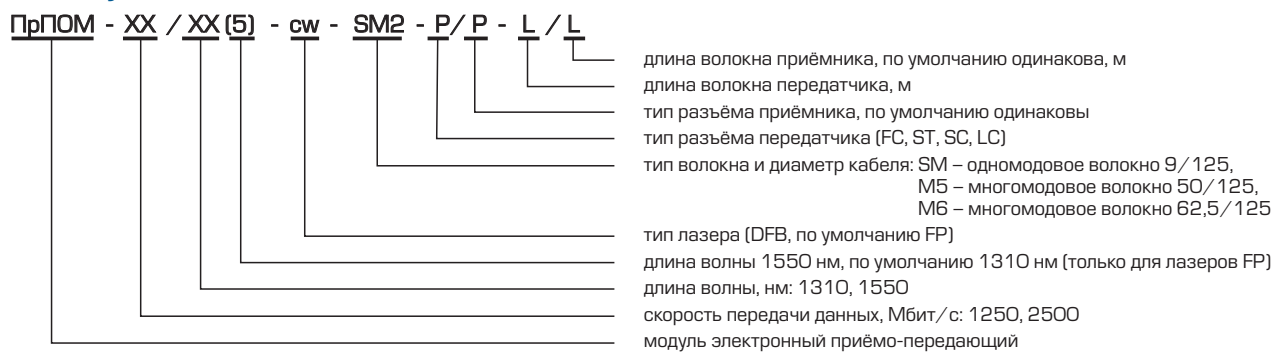


Технические характеристики изделия:

Диапазон рабочих температур, °С	от -50 до +50
Выходная оптическая мощность, дБм	не менее -1,5
Максимальная оптическая детектируемая мощность, дБм	не более 0
Чувствительность приёмника (при BER = 10 ⁻⁹)*, дБм	не более -22
Длина волны излучения*, нм	1310/1550
Диапазон чувствительности приемника, нм	от 1100 до 1600
Тестовая скорость передачи данных*, Гбит/с	не более 2,48832
Напряжение питания, В	3,3±0,17
Ток потребления, мА	не более 230
Масса изделия, г	не более 28

* - зависит от модификации изделия

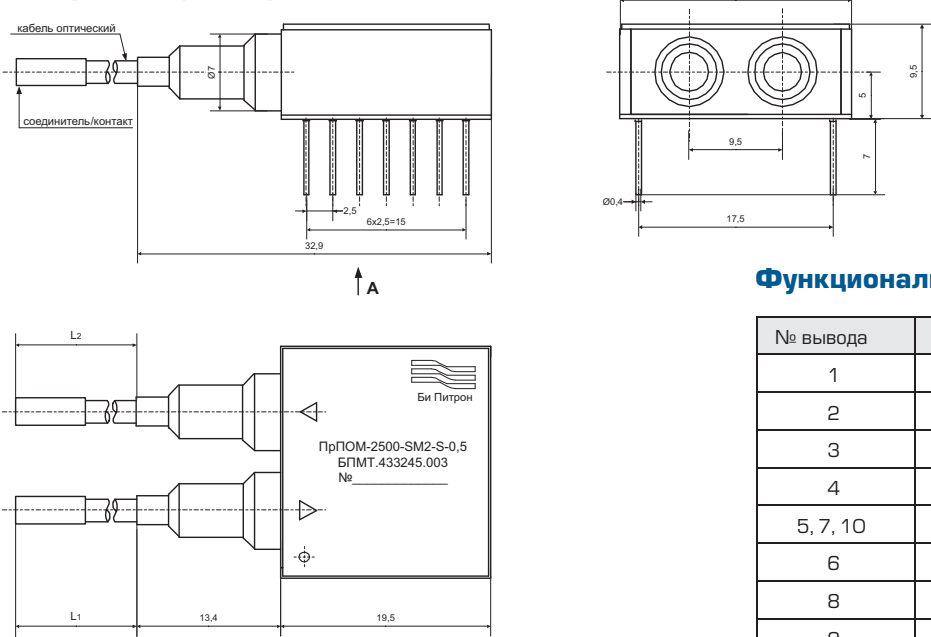
Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Модуль оптоэлектронный приёмо-передающий ПрПОМ-2500-SM2-E1-0.8 БПМТ.433245.003 ТУ

Габаритные размеры изделия:



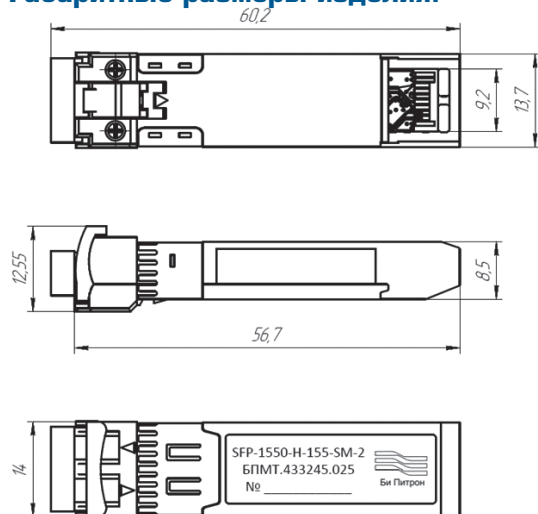
Функциональные назначения выводов:

№ вывода	Функция
1	DATA OUT, CML
2	DATA OUT, CML
3	Питание приёмника +3,3 В, +Vcc
4	SD, LVTTTL
5, 7, 10	GND
6	Вывод ФД +3,3 В, Vcc
8	NC
9	NC
11	NC
12	Питание передатчика +3,3 В, +Vcc
13	DATA IN, CML
14	DATA IN, CML

БПМТ.433245.025 ТУ



Габаритные размеры изделия:



Модуль SFP предназначен для приема и передачи информации по волоконно-оптическим линиям по протоколу связи Fast Ethernet при ограничении на передачу непрерывных последовательностей более одиннадцати символов одного логического уровня.

Изделие предназначено для преобразования входного оптического сигнала длиной волны от 1200 нм до 1600 нм в выходной дифференциальный электрический сигнал уровня CML, передаваемый потребителю по согласованной линии связи и наоборот, для преобразования входного дифференциального электрического сигнала уровня CML в выходной оптический сигнал с длиной волны 1550 ± 30 нм и передачи его по одномодовой волоконно-оптической линии связи (ВОЛС).

Модуль стыкуется с LC коннектором (IEC 61754-20) с полировкой UPC.

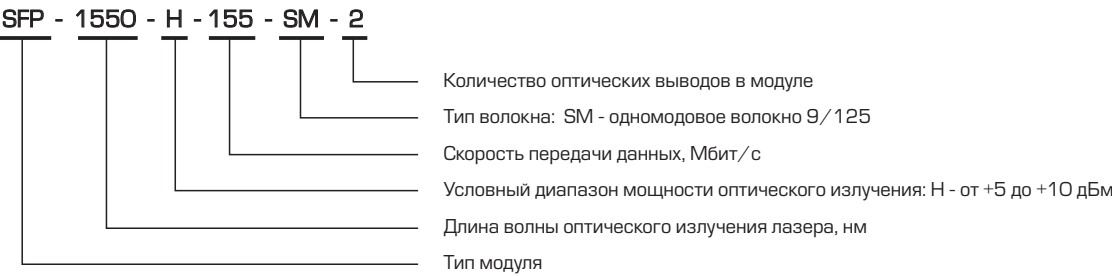
Оптические и электрические параметры:

Наименование параметров	Индекс	Шифр и обозначение изделия
		SFP - 1550 - H - 155 - SM - 2
		БПМТ.433245.025
		Значение параметров
Выходная оптическая мощность, дБм	$P_{\text{вых}}$	от 5 до 10
Максимальная оптическая детектируемая мощность, дБм	P_{max}	-2
Чувствительность приёмника (при $\lambda = 1550$ нм, 155 Мбит/с, BER $\leq 10^{-10}$, PRBS = $2^{31}-1$), дБм	S_{ens}	не более -35
Длина волны излучения лазера, нм	λ	1550 ± 30
Диапазон чувствительности фотоприемника, нм	λ	от 1200 до 1600
Тестовая скорость передачи данных, Мбит/с	F	155
Дифференциальное входное/выходное сопротивление линии, Ом	Z_0	100
Напряжение питания, В	$U_{\text{пит}}$	$3,3 \pm 0,3$
Ток потребления, мА	$I_{\text{пот}}$	не более 300

Показатели надёжности:

Наименование параметров	Значение параметров
Средний срок службы, лет	30
Срок хранения, лет	15
Вероятность безотказной работы за срок службы 5 лет	0,998

Схема условного обозначения:



Пример записи при заказе:

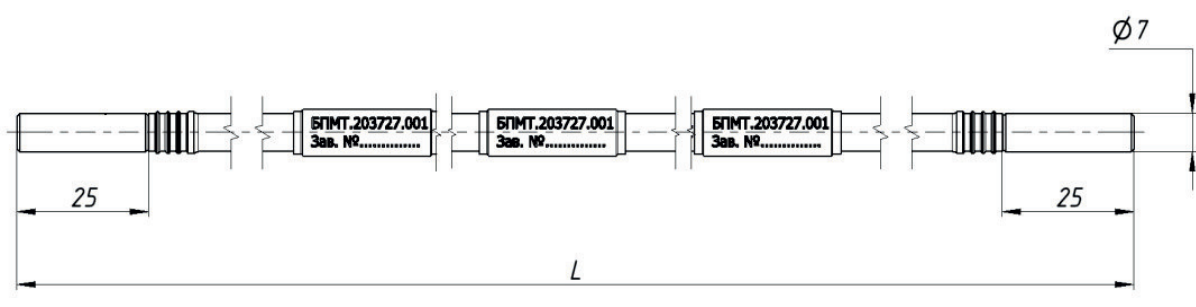
Модуль SFP-1550-H-155-SM-2 БПМТ.433245.025 ТУ

БПМТ.203727.001 ТУ



Световоды оптоволоконные (СОВ)

предназначены для направленной передачи светового потока от источника к приёмнику. СОВ представляет собой группу оптических волокон, собранных в плотный организованный пучок, вставленный в полимерную непрозрачную гибкую трубку и оконцованный в стальные нержавеющие втулки. Торец пучка оптических волокон имеет полированную заподлицо с торцом поверхность.



Обозначения и типоразмеры:

Обозначение изделия	Обозначение изделия на бирке	L, мм
БПМТ.203727.001	БПМТ.203727.001	2000±25
- 01	БПМТ.203727.001-01	500±25
- 02	БПМТ.203727.001-02	1000±25

Пример записи при заказе:

Световод БПМТ.203727.001-01 БПМТ.203727.001 ТУ

Применение СОВ позволяет разрабатывать устройства, передающие световой поток в широком диапазоне волн, в аналоговом и цифровом виде для решения задач:

- передачи сигналов в условиях сложной электромагнитной обстановки;
- передачи сигналов в усложнённых условиях размещения (трассирования) и тяжелых условиях эксплуатации в составе объектов;
- гальванической развязки передаваемых сигналов в составе высокопотенциальных устройств;
- сканирования плоских объектов и последующей передачи изображения в низком разрешении (определяется диаметром оптических волокон), а также механического вращения изображения на угол до 360° в осевом направлении.

Показатели надёжности:

- наработка на отказ не менее 25 000 час
- срок службы не менее 20 лет
- срок хранения не менее 20 лет

СОВ допускает работу в составе аппаратуры со следующими техническими характеристиками:

Диапазон рабочих длин волн, нм	от 190 до 1200
Числовая апертура	0,22±0,02
Наружный диаметр сердцевины волокна, мкм	200
Наружный диаметр волокна, мкм	235
Наружный диаметр втулок, мм	7
Количество волокон, не менее , шт.	120
Диаметр окна втулок, не менее, мм	3
Радиус изгиба пучка оптических волокон, мм	50
Повышенная температура среды, °C	+85
Пониженная температура среды, °C	-65
Повышенная влажность воздуха при T=35°C, %	100
Пониженное давление среды, до, Па	12000
Амплитуда ускорения при воздействии синусоидальной вибрации в диапазоне частот 5-500 Гц, м/с ² (g)	100 (10)
Среднеквадратическое значение ускорения в диапазоне частот 5-500 Гц, м/с ² (g)	50 (5)
Пиковое ударное ускорение при механические ударах многократного действия, м/с ² (g)	400 (40)



Кабели оптоволоконные (ОКОМ-1, ОКММ-1)

БПМТ.203721.100 ТУ



Кабель оптоволоконный предназначен для создания кабельных сборок в составе кабельной сети объектов специальной техники с целью сопряжения комплексов аппаратуры в составе изделий.

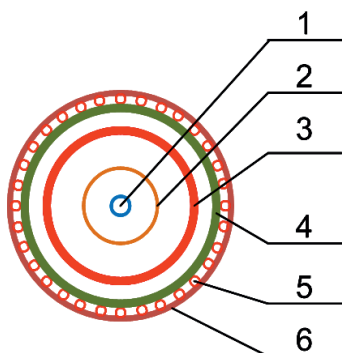
Кабель оптоволоконный производится в двух вариантах:

ОКОМ-1 для создания одномодовых (9/125) структурированных сетей

ОКММ-1 для создания многомодовых (50/125) структурированных сетей

Кабель разработан из отечественных материалов и полностью стоек к воздействию солнечного излучения, плесневых грибов, загрязняющих жидкостей и влаги.

Кабель оптоволоконный имеет коаксиальную структуру:



1. Светопроводящее кварцевое волокно
2. Отражающее кварцевое покрытие
3. Первое буферное покрытие, акрилат
4. Второе буферное покрытие, полиэфиримид
5. Грузонесущий элемент, арамидные (кевларовые) пряжи
6. Наружная оболочка, полиэфиримид

Кабель оптоволоконный по результатам протокола качественных испытаний согласно требованиям ГОСТ 31565 имеет следующую группу показателей идентификации: ПРГО1, ПРГП4, ПД1, ПТПМ1, ПО8, на основании которых присвоен индекс LS (низкий уровень дымообразования), что позволяет применять его в обитаемых отсеках объектов специальной техники.

Кабельные сборки на основе данного кабеля допускают одиночную и групповую прокладку в кабель-каналах, трубах и для вязки в жгуты. Кабельные сборки допускается прокладывать вдоль силовых электропроводящих кабелей.

Кабель оптоволоконный типа ОКОМ-1/ОКММ-1 обеспечивает передачу информационных потоков (ИП) со следующими параметрами:

диапазон длин волн (для ОКОМ-1), нм	1310 ÷ 1680
диапазон длин волн (для ОКММ-1), нм	850 ÷ 1300
коэффициент затухания (для ОКОМ-1, на $\lambda=1310$ нм), не более, дБ/км	0,6
(для ОКОМ-1, на $\lambda=1680$ нм), не более, дБ/км	0,4
коэффициент затухания (для ОКММ-1, на $\lambda=850$ нм), не более, дБ/км	4,0
(для ОКММ-1, на $\lambda=1300$ нм), не более, дБ/км	1,5

Кабель оптоволоконный предназначен для работы в следующих условиях:

диапазон рабочих температур, °C	от - 65 до +180
растягивающее усилие, не более, кН	0,1
раздавливающее усилие, не более, кН/см ²	0,1
минимальный радиус изгиба (для ОКОМ-1), не менее, мм	20
(для ОКММ-1), не менее, мм	30

Кабель оптоволоконный имеет следующие массогабаритные показатели:

наружный диаметр, не более, мм	1,85
масса, не более, кг/км	12

Показатели надёжности:

наработка на отказ, не менее	300 000 часов
срок службы, не менее	20 лет
срок хранения, не менее	15 лет*

*Срок хранения указан при условии проведения переконсервации каждые 5 лет.

Кабель оптоволоконный производится по документу:

БПМТ.203721.100 ТУ. Наружная оболочка кабеля ОКОМ-1 имеет светло-жёлтый цвет, оболочка кабеля ОКММ-1 – оранжевый цвет.

Пример записи при заказе кабеля с ОМ волокном:

Оптический кабель ОКОМ-1 БПМТ.203721.100 ТУ

Пример записи при заказе кабеля с ММ волокном:

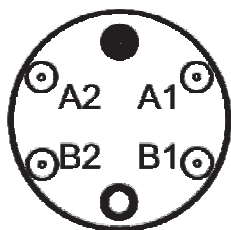
Оптический кабель ОКММ-1 БПМТ.203721.100 ТУ



Соединители оптические линзовые



Внешний вид вставки контактной:



A1, A2, B1, B2 –
линзовые оптические
контакты

Внешний вид панельной части БПМТ.203731.001:

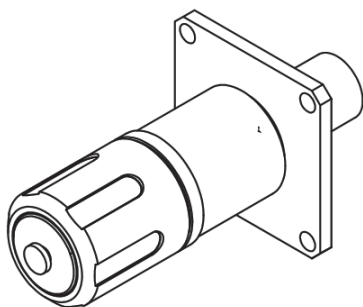


Схема условного обозначения изделия:



Пример записи при заказе:

Соединитель оптический линзовый СОЛ-1-ММ-К-20 БПМТ.203733.001 ТУ

Соединители оптические линзовые (СОЛ-1)

предназначены для обеспечения сочленения линий связи аппаратуры подвижных и стационарных объектов в полевых условиях.

Линейка СОЛ-1 предназначена для оконцовывания кабельных сборок на основе оптического волокна.

Линейка **СОЛ-1** состоит из:

панельной части БПМТ.203731.001;

кабельной части БПМТ.203733.001;

гермопроходной части БПМТ.203731.002.

Соединители имеют байонетный тип сочленения и поставляются с защитными крышками.

СОЛ-1 производятся в двух вариантах по типу применённого оптического волокна:

- СОЛ-1-ММ-Х для создания многомодовых (50/125) линий связи;
- СОЛ-1-ОМ-Х для создания одномодовых (9/125) линий связи.

СОЛ-1 стойки к воздействию солнечного излучения, плесневых грибов, загрязняющих жидкостей и влаги.

СОЛ-1 разработаны на основе стандарта **MIL-DTL 83526**.

Все варианты СОЛ-1 имеют следующие оптические характеристики:

коэффициент прямых потерь, в любом канале, не более, дБ	3,0
обратные потери, в любом канале, не более, дБ	-54

Все варианты СОЛ-1 предназначены для работы в следующих условиях:

диапазон рабочих температур, °С	от -60 до +70
относительная влажность среды при T=35°C, %	100
глубина погружения в воду, не более, м	10

Показатели надёжности:

наработка на отказ, не менее, часов	260 000
срок службы, не менее, лет	20
срок хранения, не менее, лет	15

Соединители оптические линзовые (СОЛ-2)

Линейка СОЛ-2 - малогабаритная версия линзового соединителя. На 35% легче, чем СОЛ-1

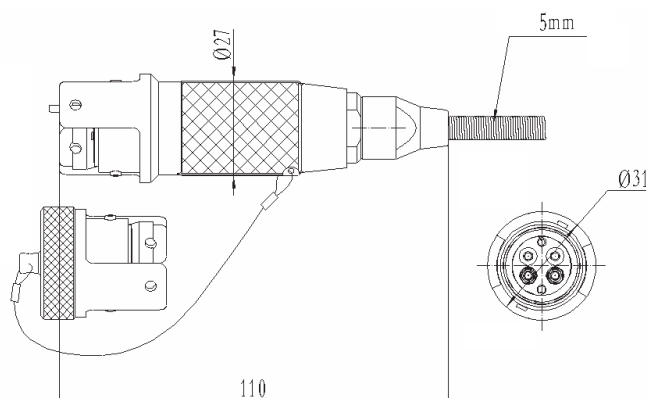
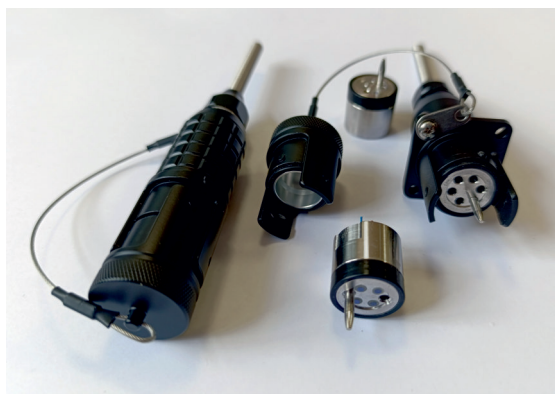


Схема условного обозначения изделия:

BPI-HLO-K2-O2-T

- Вид соединителя: Т – вилка, Z – розетка
- Количество каналов: O2 – 2 шт., O4 – 4 шт.
- Материал корпуса: K1 – пластик, K2 – металл

Пример записи при заказе:

Соединитель оптический линзовый BPI-HLO-K2-O2-T

8. Соединители оптические **ультраминиатюрные**

Соединители типа BPI-MT/20(26) являются самыми компактными из доступных волоконно-оптических соединителей, масса которых вдвое меньше D38999. Соединители взаимозаменяемы и взаимосочлняемы с соединителями Glenair Series 80 Mighty Mouse.



BPI-MT/20FC04N с контактами BPI-203749.028



BPI-MT/26FC04N с контактами BPI-203749.029



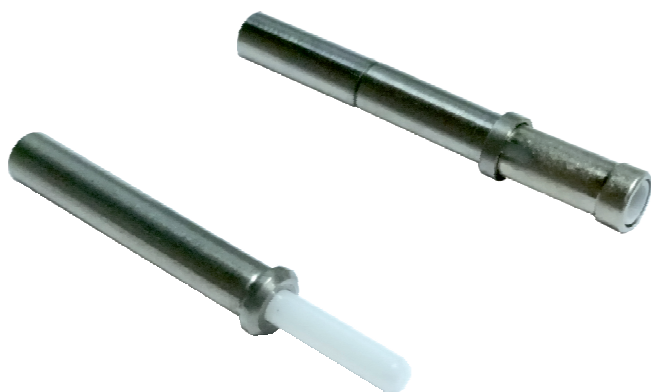
BPI-MT/20FC05N с контактами BPI-203749.028



BPI-MT/26FC04N с контактами BPI-203749.029

Оптические контакты BPI-203749.028 и BPI-203749.029

- для оконцовывания одномодового или многомодового оптоволокна;
- вносимое затухание не более 0,6 дБ;
- подходят для использования в соединителях Glenair Series 80 Mighty Mouse;
- сочлняются с оптическими контактами типа 181-057 и 181-075 Glenair.



Гнездо BPI-203749.028

Штырь BPI-203749.029



Комплексы оптоволоконные полевые



Комплекс оптоволоконный полевой (ОКП-1)

предназначен для обеспечения связи между аппаратурой подвижных и стационарных объектов в полевых условиях. Кабель предназначен для ручной и механизированной прокладки в полевых условиях на (под) поверхности грунта/воды и при подвеске на местных предметах.

ОКП-1 может иметь от одного до четырех оптоволоконных каналов и поставляется на кабельном барабане.

Кабель дальней связи из состава ОКП-1-XX-X имеет следующие оптические характеристики:

коэффициент прямых потерь, в любом канале, не более, дБ/км	5,0
обратные потери, в любом канале, не более, дБ/км	-50

Кабель дальней связи из состава ОКП-1-XX-X предназначен для работы в следующих условиях:

диапазон рабочих температур, °C	от -60 до +70
относительная влажность среды при T=35°C, %	100
глубина водных преград, (для тела кабеля), не более, м	50
глубина водных преград, (для соединителей кабеля), не более, м	10
растягивающее усилие, не более, Н	3000
усилие сжатия, не менее, Н/см	500
минимальный радиус изгиба, не менее, мм	20
количество прокладок, не менее, шт.	100
скорость прокладки при температуре среды T=-25°C, не менее, м/сек	2
скорость прокладки при температуре среды T= 25°C, не менее, м/сек	6

Кабель дальней связи из состава ОКП-1-XX-X имеет следующие массогабаритные характеристики:

масса на 1км, без учёта массы барабана, не более, кг	16
наружный диаметр кабеля, не более, мм	8

Показатели надёжности:

наработка на отказ, не менее	280 000 часов
срок службы, не менее	20 лет
срок хранения, не менее	15 лет*

*Срок хранения указан при условии проведения переконсервации каждые 5 лет.

Для заказа и уточнения номенклатуры обращаться к менеджеру.



Кабельные оптические сборки



Кабельные оптические сборки предназначены для передачи данных между аппаратурой в составе специальной техники.

Изделие состоит из:

- одномодового/многомодового оптоволокну;
- аналога контактов Glenair серии 181-075 и 181-057;
- аналога соединителей Glenair серия 801 Mighty Mouse (801-007-16M10-5AA, 801-007-16M9-4AA, 801-009-02M10-5BA, 801-009-02M9-4BA).



Технические характеристики изделия:

Оптические вносимые потери, дБ *	не более 1,8
Рабочая длина волны, нм	1310, 1550
Динамическая нестабильность оптических потерь, дБ	не более 0,15
Диапазон рабочих температур, °C	от -45 до +85

* - зависит от модификации изделия

11. Вращающиеся оптические переходы

БПМТ.203739.001 ТУ

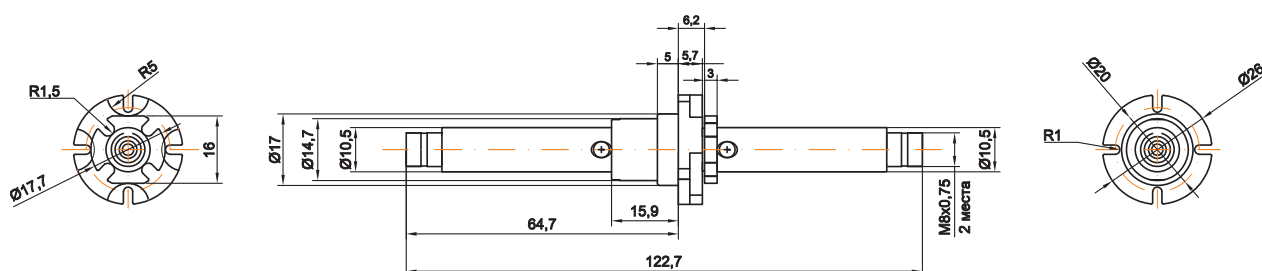


Вращающийся оптический переход (ВОП)

предназначен для встраивания в кабельную сеть объектов специальной техники с целью сопряжения неподвижных и вращающихся изделий и обеспечивает бесконтактную передачу информационных потоков.

ВОП стыкуется с промежуточными кабельными сборками - патчкордами типа FC/UPC.

ВОП гарантирует низкий уровень вносимых и обратных потерь (потери на отражение), а также защиту от электромагнитных помех.



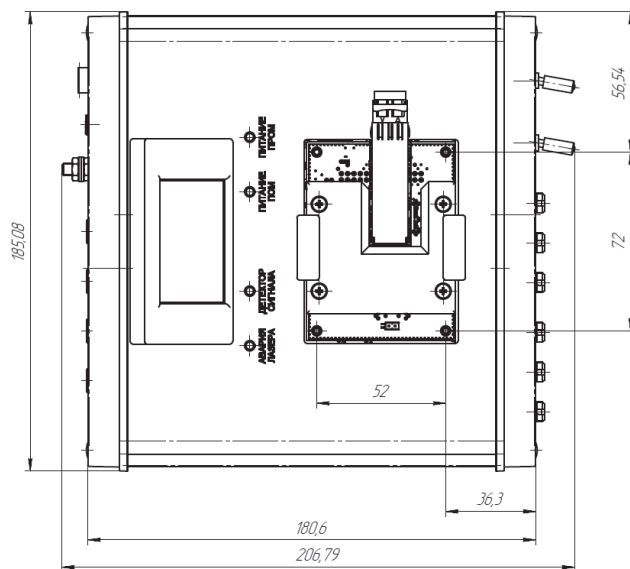
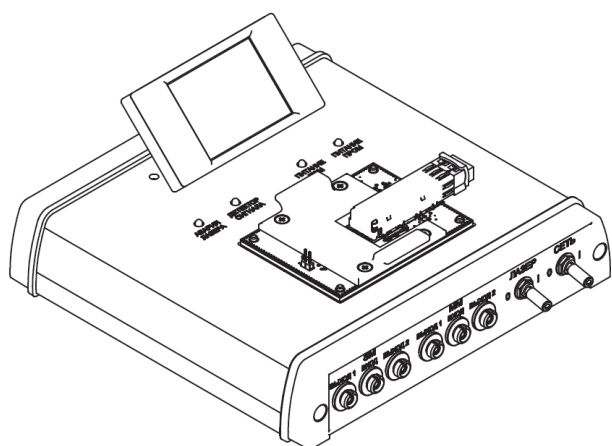
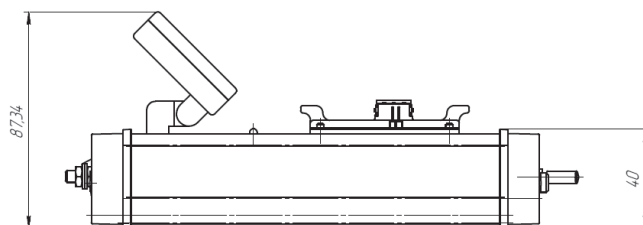
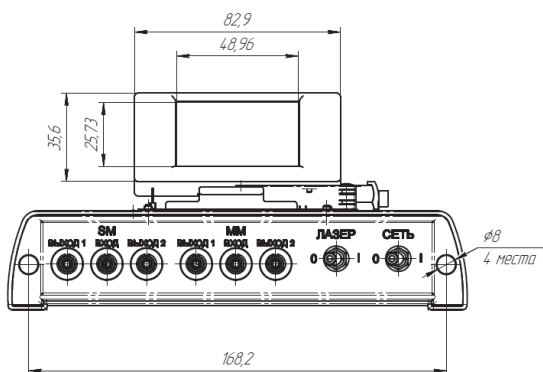
Технические характеристики:

Длина волны, нм	1310/1550
Уровень прямых потерь, дБ	не более 1,5
Уровень обратных потерь, дБ	Для SM не менее 45
	Для MM не менее 40
Максимальная скорость вращения, об/мин	1000
Срок службы, млн. об.	200
Диапазон рабочих температур, °C	От -40 до +75
Предельная температура, °C	От -45 до +80
Тип разъема	FC
Класс защиты	IP54



Предназначен для контроля оптических и электрических параметров оптоэлектронных модулей, таких как ПОМ, ПРОМ, ПрПОМ, SFP. Блок позволяет коммутировать установленный модуль с тестером коэффициента битовых ошибок (BERT), с измерителем мощности, перестраиваемым аттенюатором и осциллографом. Блок в своем составе имеет два оптических разветвителя SM и MM для удобства коммутации необходимого оборудования и дисплей, отображающий текущий ток потребления оптоэлектронного модуля.

Габаритные размеры:





ГЛАВНЫЙ ОФИС

191014, Санкт-Петербург
Виленский переулок, д.4
+7 (812) 740-1800
+7 (812) 272-3869 (факс)
all@beepitron.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО

105082, Москва,
Большая Почтовая, д.5
+7 (495) 601-9373
+7 (495) 601-9372 (факс)