

## R20PE Высокомощный фотоприемный модуль

### Спецификация продукта

#### Преимущества

- Полоса пропускания 20 ГГц
- Длины волн 1310 нм и 1550 нм
- Выход: связанный по постоянному току, не согласованный на 50 Ом
- Компактный размер



#### Применение

- Передача РЧ сигнала по волокну

#### Описание

R20PE – это высокомощный PIN фотодетектор, подходящий для использования в задачах передачи РЧ по волокну (RF-over-fiber), включающий в себя дистанционное управление антенной, фазированные решетки и линии задержки.

#### Абсолютные предельные значения

**Внимание:** значения, выходящие за пределы диапазонов, указанных в этом разделе, могут привести к необратимому повреждению устройства.

Параметр	Символ	Мин.	Макс.	Ед.изм.	Условия
Входная оптическая мощность	$P_{OPT}$		20	дБм	Средняя мощность модулированного сигнала $V_{BIAS} = -8$ В
Напряжение смещения	$V_{BIAS}$	-10	+1.5	В	
Полная рассеиваемая мощность	$P_D$		0.4	Вт	$P_D = V_{BIAS} * I_{PD}$ ( $I_{PD}$ – средний фототок)
ESD	$V_{ESD}$	-250	250	В	100 пФ, 1.5 кОм НВМ
Радиус изгиба волокна	$R_{FB}$	20		мм	
Сила растяжения волокна	$F_{FP}$		10	Н	

#### Характеристики окружающей среды

**Внимание:** значения, выходящие за пределы диапазонов, указанных в этом разделе, могут привести к необратимому повреждению устройства.

Параметр	Символ	Мин.	Макс.	Ед.изм.	Условия
Рабочая температура	$T_{CASE}$	-40	+85	°С	
Температура хранения	$T_{STG}$	-40	+85	°С	
Рабочая влажность воздуха	RH	0	90	%	без конденсации

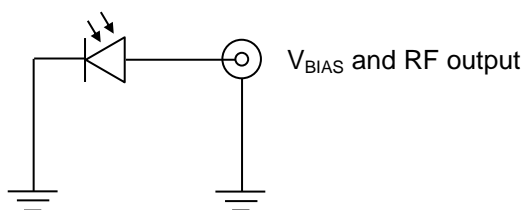
## Р20РЕ Высокомощный фотоприемный модуль

### Электрические и оптические характеристики

**Примечание:** все параметры измеряются при  $T_{CASE} = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$  и  $V_{BIAS} = -5\text{ В}$ , если не указано иное.

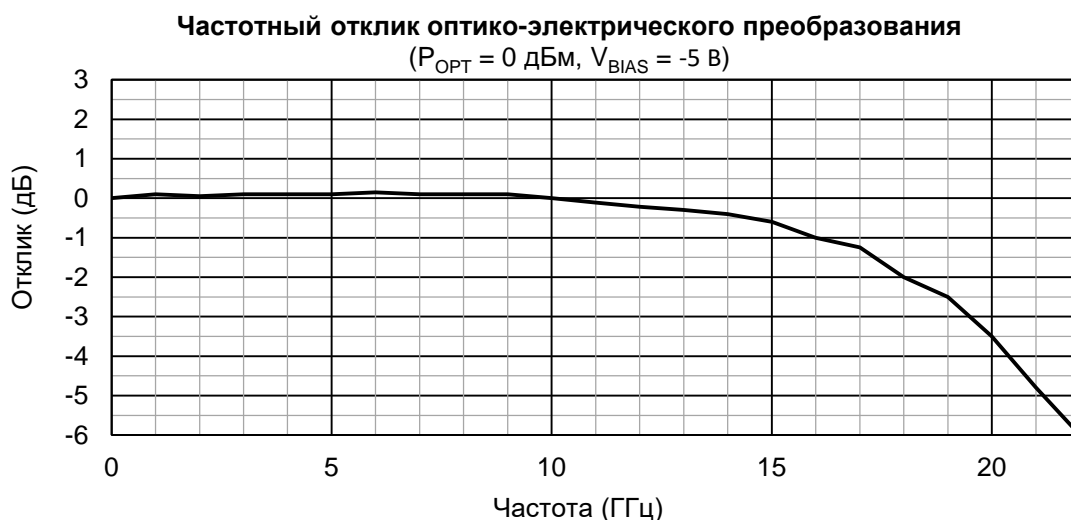
Параметр	Символ	Условия	Мин.	Тип	Макс.	Ед.изм.
Спектральный диапазон	$\lambda$		1260		1620	нм
Чувствительность DC	R	$\lambda = 1550\text{ нм}$	0.45	0.50		А/Вт
Поляризационные потери	PDL	$\lambda = 1550\text{ нм}$		TBD	TBD	дБ
Оптические обратные потери	ORL	$\lambda = 1550\text{ нм}$	33	40		дБ
ЗдБ полоса пропускания	$f_{3DB}$	$\lambda = 1550\text{ нм}$ $P_{OPT} = 0\text{ дБм}$	18	20		ГГц
Подавление НЧ-составляющих	$f_{LFCO}$			0		Гц
Темновой ток	$I_{DARK}$				0.5	мкА
Время нарастания	$T_R$			TBD		пс
Групповая задержка	$T_{GD}$			TBD		пс
Рабочее напряжение смещения	$V_{BIAS}$		-5		-8	В

### Блок-схема



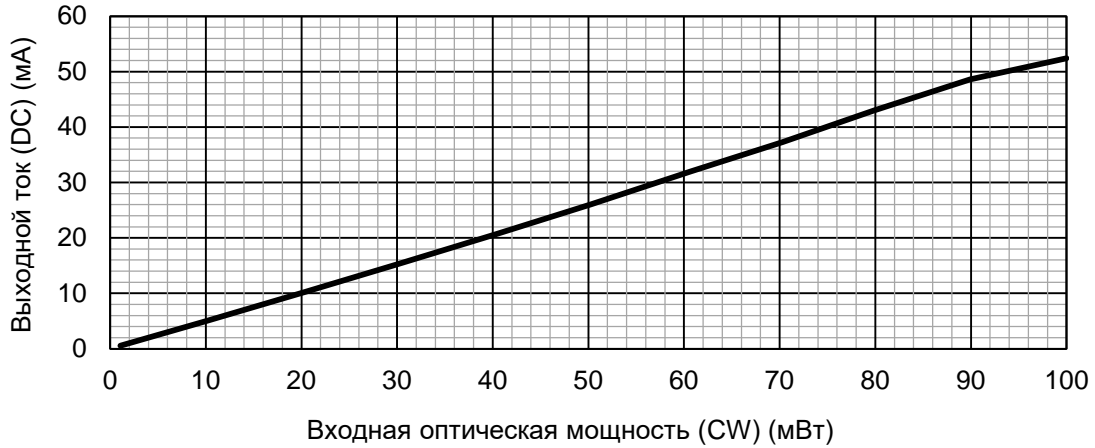
- Примечания:** 1. РЧ-выход связан по постоянному току.  
 2. Требуется тройник с внешним смещением.

### Типичные кривые производительности



## R20PE Высокомощный фотоприемный модуль

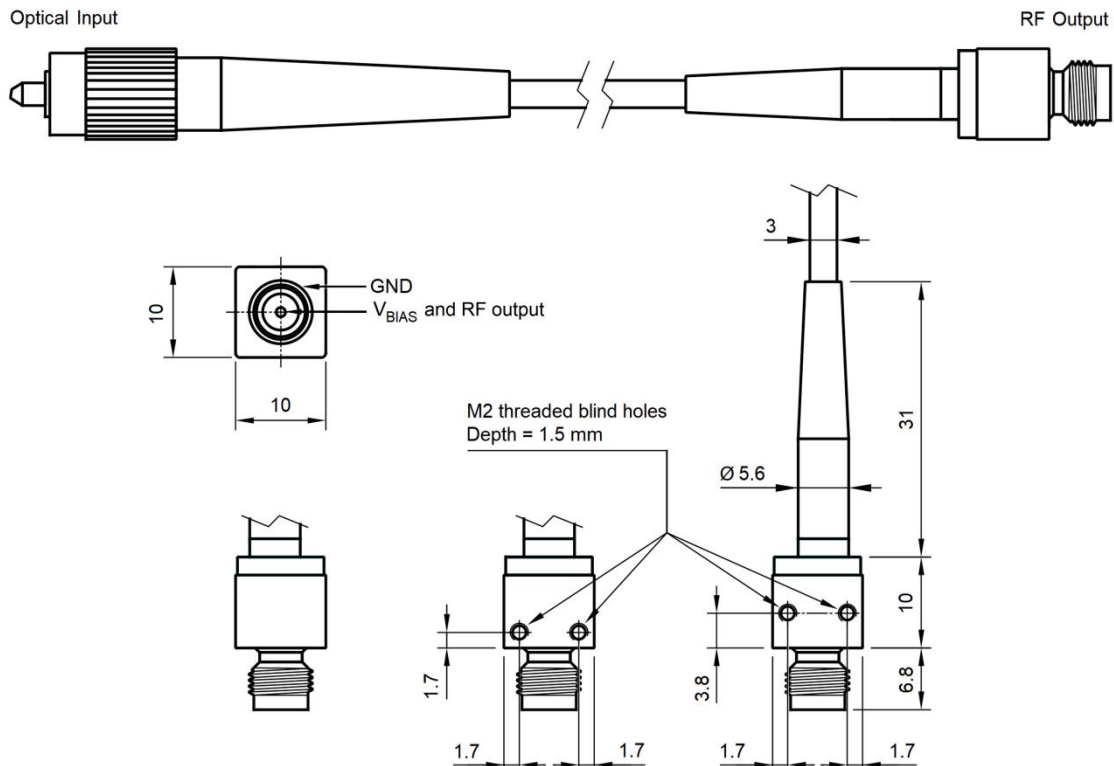
Отношение выходного тока к оптической мощности ( $V_{BIAS} = -5\text{ В}$ )



### Схематические чертежи и механические характеристики

**Примечания:**

1. Все размеры указаны в миллиметрах (мм).
2. На чертежах представлена стандартная конфигурация коннекторов и волокна.



## R20PE Высокомощный фотоприемный модуль

Параметр	Стандартное значение	Возможно по запросу (смотреть Информация для заказа)
Оптический коннектор	FC/APC, 2 мм узкий ключ	FC/PC, LC/APC или LC/PC
Коннектор РЧ выхода	50 Ом, 2.92 мм (female)	2.92 мм (male) – дюймовая или метрическая резьба; 3.5 мм (female или male) - дюймовая или метрическая резьба
Тип волокна	одномодовое	
Длина волокна	(1130 ± 20) мм	другие значения под заказ
Покрытие волокна	900 мкм буфер в 3.0 мм LSZH трубке	900 мкм буфер
Корпус модуля	герметичный	
Покрытие корпуса	позолоченное	
Покрытие выводов смещения	позолоченное	

### Примечания по применению



1. **Защита от электростатического разряда:** устройство чувствительно к электростатическому разряду (ESD). Чтобы предотвратить повреждение, вызванное электростатическим разрядом, при обращении с устройством соблюдайте соответствующие меры предосторожности.

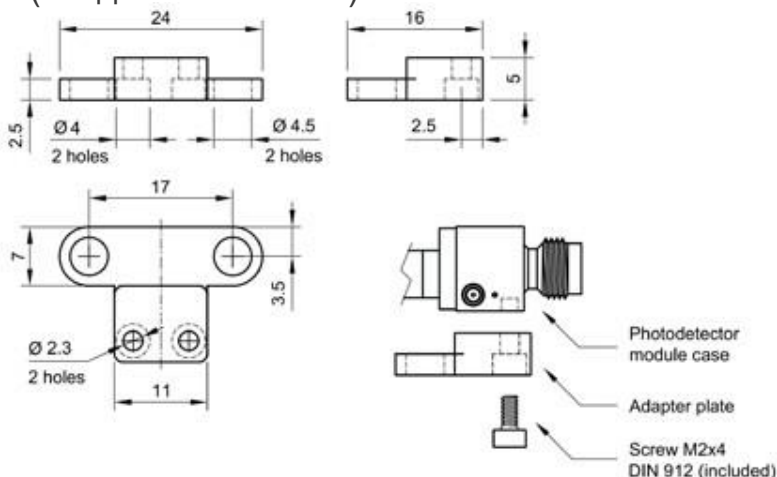
2. **Пайка выводов:** 250 ° C не более 10 секунд на вывод.

### Аксессуары

Фотоприемный модуль R20PE может быть оснащен дополнительными аксессуарами указанными ниже (по запросу, смотреть Информацию для заказа).

#### 1. Переходная пластина

Этот аксессуар можно использовать для различных возможностей крепления изделия. Пластина крепится к корпусу модуля с помощью винтов M2 (входят в комплект).



## P20PE Высокомощный фотоприемный модуль

### Информация для заказа

Используйте следующую таблицу для формирования заказа:

P20PE-a-b-c-d-e-f-g-h

Буква в заказе	Значение	Описание
a =	F	FC коннектор
	L	LC коннектор
b =	P	PC тип полировки
	A	APC тип полировки
c =	35	3,5 мм высокоскоростной электрический коннектор PЧ выхода
	29	2.92 мм высокоскоростной электрический коннектор PЧ выхода
d =	F	Female-тип высокоскоростного электрического коннектора
	M	Male-тип высокоскоростного электрического коннектора
e =	M	Метрическая резьба электрического коннектора
	I	Дюймовая резьба электрического коннектора
f =	1	Покрытие волокна – 900 мкм буфер
	3	Покрытие волокна – 3.0 мм LSZH трубка
g =	под заказ	Длина оптического волокна в метрах (точность ±0.02 м)
h =	AP	Включая аксессуар «Переходная пластина»
	N	Не включая аксессуар «Переходная пластина»

**Пример: P20PE-F-A-29-F-M-3-1.13-AP** обозначает стандартный вариант модуля P20PE с FC/APC оптическим коннектором, 2.92 мм высокоскоростным электрическим коннектором PЧ выхода (female, метрическая резьба), 1.13 м волокно с 3.00 мм LSZH трубкой, переходная пластина включена.

### Индивидуальный дизайн

НТЦ РИО может предоставить индивидуальный дизайн фотоприемных модулей. Отправьте свои требования и спецификации на e-mail.

### Контакты

info@riostc.ru  
+7 (812) 245-63-23