

Описание:

PROM-155-cl – приемные оптические модули для спектрального диапазона 1100/1650 нм, изготовленные на основе InGaAs/InP PIN фотодиода, состыкованного с одномодовым (PROM-155-cl-S), либо многомодовым (PROM-155-cl-M*), оптическим волокном. Выпускаются в герметичных металлических корпусах типа DIL-20 со встроенными малошумящим трансимпедансным усилителем, системой АРУ, усилителем-ограничителем с TTL-выходом отсутствия сигнала в линии, схемой выделения тактовой частоты и декодером. Модули имеют широкий диапазон рабочих температур, высокую чувствительность, большой динамический диапазон и ресурс работы более $2.5 \cdot 10^5$ часов.



PROM-155-cl – предназначены для работы в цифровых волоконно-оптических линиях связи со скоростью передачи 155 Мбит/сек (OC-3/STM-1) и в системах цифрового кабельного телевидения.

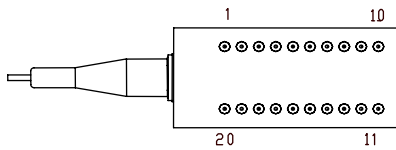
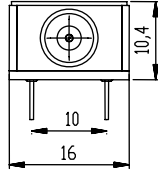
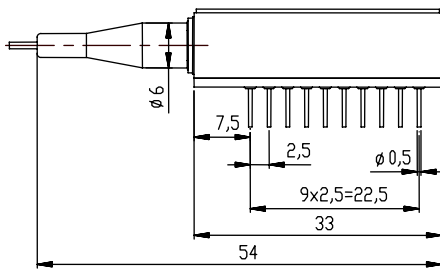
Технические характеристики (T=25°C):

Характеристики	Обознач.	Усл. теста	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.
Оптические параметры						
Диапазон спектральной чувствительности	λ_{OP}		1100	1310	1650	нм
Максимальная детектируемая мощность	P_{SAT}	155 Мбод @ 1310 нм	-	0	-	дБм
Чувствительность при вероятности ошибки 10^{-9}	Sens	155 Мбод @ 1310 нм	-35	-36	-	дБм
Оптическое волокно						
Диаметр жилы/оболочки волокна	D_C/D_{CL}	PROM-155-cl-S		9/125		мкм
		PROM-155-cl-M5		50/125		
		PROM-155-cl-M6		62.5/125		
Диаметр буферного покрытия	D_B		-	900	-	мкм
Длина оптического волокна	L		0.3	-	1.0	м
Электрические параметры						
Напряжение питания	U_P		4.75	5.0	5.25	В
Ток потребления	I_P		-	100	120	мА
Уровни выходных сигналов				PECL		
Уровни выходных сигналов "CLOCK"				PECL		
Уровни выхода "сигнал в линии" (прямой выход)	наличие сигнала		PECL		Лог. "1"	
	отсутствие сигнала		PECL		Лог. "0"	
Условия эксплуатации						
Диапазон рабочих температур	T_{OP}		-40	-	+55	°C
Диапазон температур хранения	T_{ST}		-40	-	+70	°C
Температура пайки контактов			-	-	235	°C
Время пайки контактов			-	-	3.0	сек

Максимально допустимые значения:

Оптические параметры						
Максимальная детектируемая мощность	P_{SAT}	$\lambda=1310$ нм	-	-	1	дБм
Электрические параметры						
Напряжение питания	U_P		4.5	5.0	5.5	В

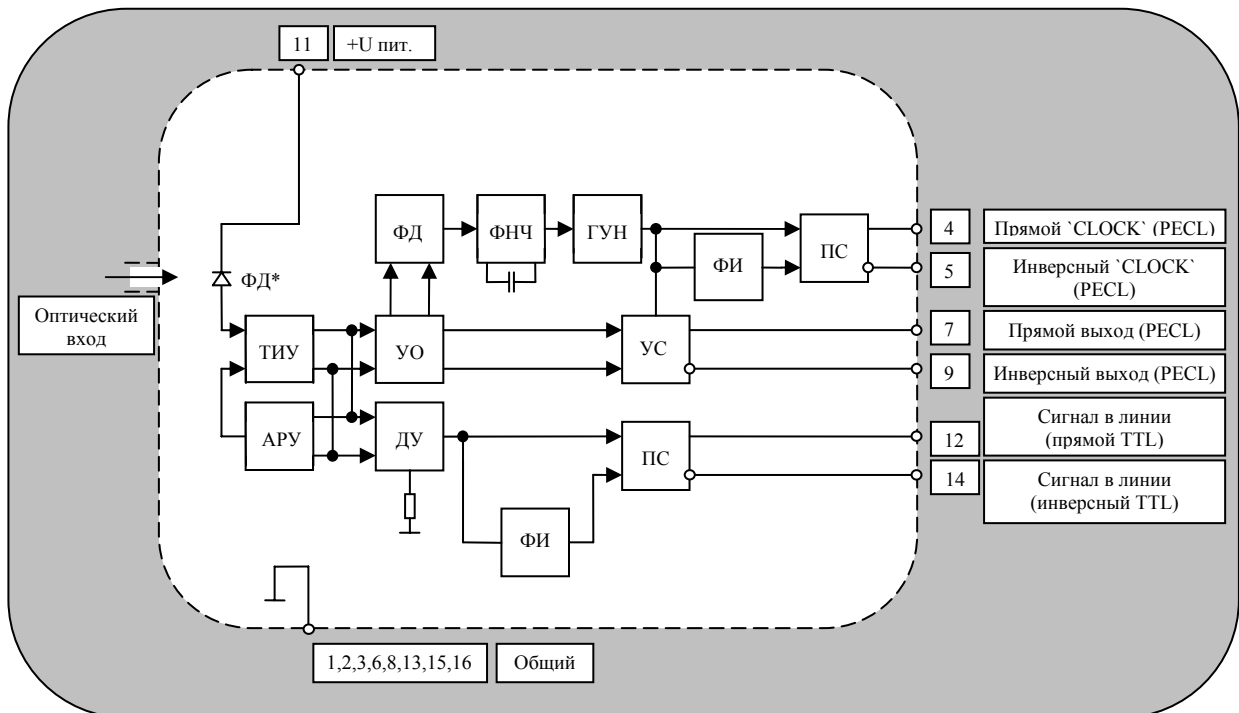
Габаритные размеры и схема электрических соединений:



(Вид со стороны выводов)

Вывод	Функция
1, 2, 3, 6, 8, 13, 15, 16	общий
4	прямой 'CLOCK' (PECL)
5	инверсный 'CLOCK' (PECL)
7	прямой выход (PECL)
9	инверсный выход (PECL)
11	“+” ИП
12	сигнал в линии (TTL)
14	сигнал в линии (инвер. TTL)
10, 17, 18, 19, 20	свободный

Функциональная схема PROM-155-cl:



ТИУ - трансимпедансный усилитель
 АРУ - автоматическая регулировка усиления
 ФНЧ - фильтр нижних частот
 ДУ - детектор уровня
 УО - усилитель ограничитель

ФД* - фотодиод
 ФД - фазовый детектор
 ГУН - генератор управляемый напряжением
 ФИ - фазоинвертор
 УС - Устройство синхронизации
 ПС - повторитель сигнала

Схема условного обозначения изделия:

PROM-155-cl-XX-XX-X
1 2 3 4

1 – Функциональная подгруппа (с выделением тактовой частоты).

2 – Тип оптического волокна: S* - одномодовое 9/125 мкм.

M5 – многомодовое 50/125 мкм.

M6 – многомодовое 62.5/125 мкм.

3 – Тип оптического разъёма: FC*; ST; SC; LC - возможно изготовление с APC (угловой) полировкой.

4 – Длина оптического волокна: 1* – 0.3±0.1 м

2 – 0,5±0.1 м

3 – 0.8±0.1 м

4 – 1.0±0.1 м

* - Значения принятые по умолчанию (базовые) если в заказе не указаны другие.

По согласованию с заказчиком возможно изготовление модулей с иными параметрами, отличными от серийно выпускаемых, в том числе, удовлетворяющих условиям специального применения.